# Produktbeschreibung
# Sicherheitshinweise
# Bedienungsanleitung
# für
# BINKS
# Airlessgerät HP 25/48

Dieses Handbuch ist Bestandteil des Gerätes und muss dem Benutzer ausgehändigt werden. Bitte lesen und befolgen Sie alle Anweisungen und Sicherheitshinweise, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Nichtbeachtung kann Verletzungen an Personen und/oder Beschädigungen am Gerät zur Folge haben.


**ITW Oberflächentechnik GmbH & Co. KG**
Justus-von-Liebig-Straße 31, 63128 Dietzenbach, Deutschland
Telefon +49 (0) 6074 / 403-1 Telefax +49 (0) 6074 / 403-281
Internet www.itw-finishing.de

**ITW Finishing Systems and Products**
Ringwood Road, Bournemouth BH11 9LH, England
Phone +44 (0) 1202 / 571111 Telefax +44 (0) 1202 / 581940
Internet www.itweuropeanfinishing.com

**ITW Surfaces et Finitions**
163-171 Avenue des auréats BP 1453, 26014 Valence Cedex France
Téléphone +33 (0) 4 7575 2700 Fax +33 (0) 4 7575 2799
Internet www.itweuropeanfinishing.com


Ausgabe 06/08

Ausgabe 06/08

# Inhaltsverzeichnis


| | | |
|---|---|---|
| 1. | VERWENDUNGSZWECK | 3 |
| 2. | KURZBESCHREIBUNG | 4 |
| 3. | TECHNISCHE DATEN | 9 |
| 4. | SICHERHEIT | 10 |
| 4.1. | Grundsatz; bestimmungsgemässe Verwendung | 10 |
| 4.2. | Betriebssicherheit | 10 |
| 4.3. | Besondere Gefahrenstellen | 12 |
| 5. | INBETRIEBNAHME UND BEDIENUNG | 13 |
| 5.1. | BINKS Airlessgerät erden | 13 |
| 5.2 | BINKS Airlessgerät zur Inbetriebnahme vorbereiten | 13 |
| 5.3 | BINKS Airlessgeräte spülen | 14 |
| 5.4 | Zurichten und Einstellen des Spritzgutes | 15 |
| 5.5 | Inbetriebnahme | 15 |
| 5.6 | Arbeitsunterbrechungen | 16 |
| 6. | AUßERBETRIEBNAHME | 17 |
| 7. | BINKS AIRLESSGERÄT REINIGEN | 17 |
| 8. | STÖRUNGEN, MÖGLICHE URSACHEN UND ABHILFE | 18 |
| 8.1 | Baugruppe Druckluftversorgung | 18 |
| 8.2 | Baugruppe Druckluftantrieb und Steuerung | 18 |
| 8.3 | Baugruppe Materialpumpe | 19 |
| 8.4 | Baugruppe Saugsystem | 19 |
| 9. | BETRIEBSANWEISUNG | 20 |
| 10. | PRÜFPFLICHT | 20 |
| 11. | PRÜFPROTOKOLL | 21 |
| 12. | ERSATZTEILLISTEN | 22 |
| 13. | EMPFOHLENE PISTOLE | 43 |
| 14. | EC DECLARATION OF CONFORMITY | 43 |
| 14. | GARANTIEBEDINGUNGEN | 44 |

# 1. Verwendungszweck

Die BINKS Airlessgeräte dienen ausschließlich dem Ausbringen und Auftragen von Spritzgut. Es dürfen alle Materialien verspritzt werden, die von den Spritzgutherstellern zum Verarbeiten mit einer Airless-Spritzanlage zugelassen sind. Dies sind z. B.:

- Wasserverdünnbare Lacke und Lackfarben
- Lösemittelhaltige Lacke und Lackfarben
- Grundierungen und Primer
- Eisenglimmer
- Zinkstaubfarben
- Epoxyd- und Polyurethanlacke
- Öle
- Kunststoffe flüssig
- Unterbodenschutzmaterialien auf Wachsbasis
- Lösemittelarmes und lösemittelfreies Spritzgut

Die Verarbeitungsrichtlinien und Sicherheitshinweise der Spritzguthersteller sind zu beachten.

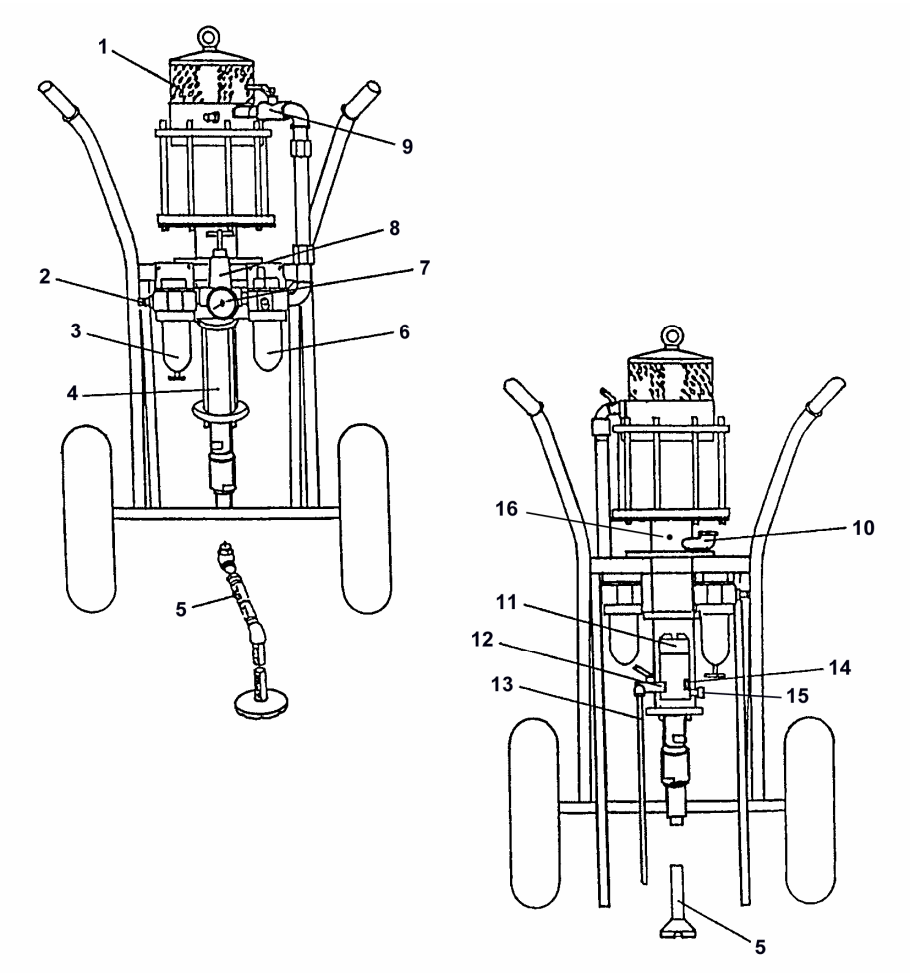
Das Verarbeiten von abrasivem, körnigem Spritzgut sollte vermieden werden. Solches Spritzgut führt zu einem starken Verschleiß von Ventilen und Packungssätzen der Materialpumpe sowie der eingesetzten Düse an der Airlesspistole.

# ACHTUNG !

## VOR INBETRIEBNAHME TRENNMITTEL EINFÜLLEN:

**FÜR WASSERVERDÜNNBARE FARBE: 0114-014871**
**FÜR LÖSEMITTELHALTIGE FARBE: 0114-009433**

## 2. Kurzbeschreibung (Bild 1)




1 Druckluftantrieb
2 Anschlussstutzen Druckluftzufuhr
3 Wasserabscheider
4 Spritzgutpumpe
5 Ansaugsystem
6 Öler
7 Druckluftregelventil
8 Druckminderer
9 Kugelhahn
10 Trennmittelkammer
11 Hochdruckfilter
12 Hochdruckfilter-Entlastungshahn
13 Rücklauf
14 Erdungsklemme
15 Anschlussstutzen Spritzgutausgang
16 Erdungsklemme (bei Einsatz ohne HD-Filter)

zu Bild 1

Der Druckluftantrieb (1) treibt das BINKS Airlessgerät an. Durch eine Luftstromsteuerung im Druckluftantrieb wird die Kolbenplatte des Druckluftantriebs wechselseitig mit Druckluft beaufschlagt. Die Kolbenplatte wird dadurch in eine Auf-/Abwärtsbewegung versetzt.
Der Druckluftantrieb ist direkt an die Spritzgutpumpe (4) angeflanscht. Über eine Motorachse ist die Kolbenplatte des Druckluftantriebs mit dem Doppelkolben der Spritzgutpumpe verbunden.
Beim Aufwärtshub des Doppelkolbens wird das Spritzgut über das Ansaugsystem (5) und das Bodenventil der Spritzgutpumpe angesaugt. Gleichzeitig wird Spritzgut, welches sich bereits in der Spritzgutpumpe über dem Doppelkolben befindet, durch ein Rückschlagventil in den Hochdruckfilter (11) ausgestoßen.
Beim Abwärtshub des Doppelkolbens schließt das Bodenventil und das angesaugte Spritzgut wird durch ein Kolbenventil in den Raum über dem Doppelkolben gepresst. Gleichzeitig wird das Spritzgut, das sich bereits dort befand, in den Hochdruckfilter ausgestoßen.
Wenn der Abzug der Airlesspistole nicht betätigt ist, wird in der Spritzgutleitung ein Gegendruck aufgebaut. Die Pumpe kommt zum Stillstand. Bei Spritzgutentnahme an der Airlesspistole läuft das BINKS Airlessgerät wieder an.
Die Fläche der Kolbenplatte ist größer als die Fläche des Doppelkolbens. Dieser Flächenunterschied führt zu einer Druckübersetzung. Bei einem Flächenverhältnis von 60/1 wird z. B ein Betriebsdruck von 1 bar am Druckluftantrieb auf einen Betriebsdruck von 60 bar an der Spritzgutpumpe übersetzt.
Die Trennmittelkammer (10) trennt die Kolbenplatte des Druckluftantriebs und den Doppelkolben der Spritzgutpumpe räumlich voneinander.
Die Trennmittelkammer ist mit Trennmittel (Bestell-Nr. 0114-014871 für wasserverdünnbare Farbe, Bestell-Nr. 0114-009433 für lösemittelhaltige Farbe) gefüllt. Das Trennmittel reinigt den Doppelkolben der Spritzgutpumpe und schmiert die Packungen sowie die Motorachse.
Über den Betriebsdruck lässt sich am Druckluftregelventil (7) die Luftmenge und somit die geförderte Menge Spritzgut regulieren. Das Druckluftregelventil ist mit einem Überdruckventil ausgestattet, das bei Überschreiten des maximalen Betriebsdrucks am Druckluftantrieb auslöst.

Die Spritzgutpumpe kann das Spritzgut auf zwei Arten ansaugen:

**Direktansaugung:**
Dazu wird das Ansaugsystem in das Spritzgut eingetaucht.

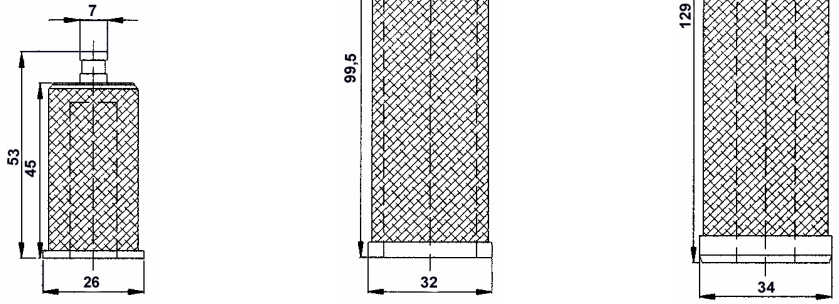
**Ansaugung über flexibles Ansaugsystem:**
Dazu wird die Spritzgutpumpe mit einem flexiblen Ansaugsystem verbunden. Das freie Ende des Ansaugsystems wird in den Behälter mit Spritzgut eingeführt.

Über den Hochdruckfilter (Standard-Filter bei HP 25/48: Typ 11 - Bestell-Nr. 0114-011760) wird das geförderte Spritzgut gefiltert, bevor es über die Spritzgutleitung und die Airlesspistole ausgebracht wird. Für die verschiedenen Spritzgutarten empfehlen wir folgende Filtereinsätze:

| **Filtergröße** | **Düse** | **Spritzgut** |
|---|---|---|
| M 200 | unter 0,3 mm | farblose Lacke |
| M 150 | über 0,3 mm | Spachtel, Füller, Mennige |
| M 100 | über 0,3 mm | Spachtel, Füller, Mennige |
| M 70 | über 0,5 mm | Eisenglimmer, Mennige |
| M 50 | über 0,6 mm | Dispersion, gefülltes Spritzgut |

⚠ Bei fasergefülltem Spritzgut keinen Filtereinsatz verwenden!

**HD-Filtereinsätze (Übersicht)**




| Filter-Typ<br>Bestell-Nr. | 01<br>0114-013525 | 03<br>0110-009130 | 11<br>0114-011760 |
|---|---|---|---|
| Siebfläche | 29 $cm^2$ | 84 $cm^2$ | 118 $cm^2$ |
| Kernmaterial | Polyamid | Edelstahl 1.4305 | Polyamid |

**Packungen:**

Die Lebensdauer und Wartungsintervalle einer Pumpe hängen entscheidend von der Wahl der richtigen Packung ab. Dabei werden die Packungen für den Einsatz für Lösemittel- und Wasserlack unterschieden.

Für eine Erhöhte Standzeit bei Verwendung von hochviskosen und abrasiven Medien werden hochfeste Packungen empfohlen. Hierbei wird je nach Einsatzgebiet, je eine spezielle Ausführung für den Einsatz von Lösemittel- und Wasserlack unterschieden.

Packungen für den Standardeinsatz:

Packung oben:
Standardpackung gemischt (für Lösemittellack) Artikel-Nr.: 0114-013692
Bestehend aus: PTFE/Leder Manschetten

Standardpackung (für Wasserlack) Artikel-Nr.: 0114-016011
Bestehend aus: PTFE Manschetten

Packung unten:
Standardpackung gemischt (für Lösemittellack) Artikel-Nr.: 0114-013694
Bestehend aus: PTFE/Leder Manschetten

Standardpackung (für Wasserlack) Artikel-Nr.: 0114-016012
Bestehend aus: PTFE Manschetten

Packungen für hochfeste und abrasive Medien:

Packung oben:
Packung hochfest gemischt (für Lösemittellack) Artikel-Nr.: 0114-016295
Bestehend aus: PTFE(Hochfest)/Leder Manschetten

Packung hochfest (für Wasserlack) Artikel-Nr.: 0114-016293
Bestehend aus: PTFE(Hochfest) Manschetten

Packung unten:
Packung hochfest gemischt (für Lösemittellack) Artikel-Nr.: 0114-016296
Bestehend aus: PTFE(Hochfest)/Leder Manschetten

Packung hochfest (für Wasserlack) Artikel-Nr.: 0114-016294
Bestehend aus: PTFE (Hochfest) Manschetten

Hinweis:
Bei den hochfesten Packungen wird dem PTFE Graphit beigemischt. Dies verbessert die Schmiereigenschaften. Da es jedoch zu Graphitauswaschungen während des Betriebes kommen kann, wird der Einsatz von hochfesten Packungen für hellen Decklack nicht empfohlen. Bei Sonderpackungen ohne Graphitbeimischung setzen Sie sich bitte mit dem örtichen Händler in Verbindung.

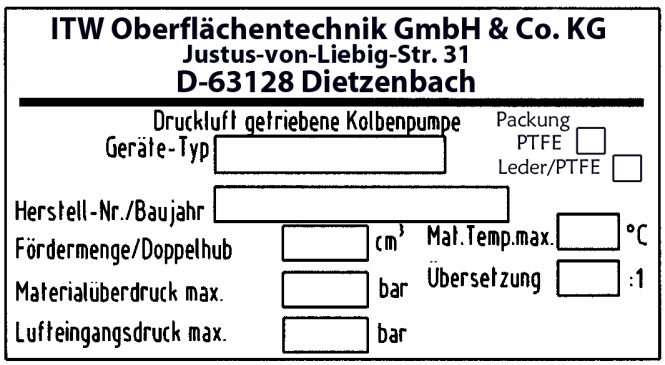
Unsere Pumpen sind standardmäßig mit gemischten Packungen (PTFE/Leder), für den Einsatz von Lösemittellacken ausgerüstet.

# 3. Technische Daten

| BINKS | | HP 25/48 |
|---|---|---|
| Theoretische Druckübersetzung | | 48 : 1 |
| Druckluftantrieb | min. Eingangsdruck | 3 bar |
| | max. Betriebsdruck | 8 bar |
| | Zylinderdurchmesser | 200 mm |
| Spritzgutpumpe | Fördervolumen pro Doppelhub | 150 ccm |
| | Höchstzulässiger Betriebsdruck | 384 bar |
| | Kolbenhub | 120 mm |
| | Geförderter Volumenstrom nominell | 9 ltr./Minute |
| | Kolbendurchmesser D1 | 29 mm |
| | Kolbendurchmesser D2 | 40 mm |
| Anschlüsse | Lufteingang | Geka Kupplung oder R 1" (IG) |
| | Materialausgang am HD-Filter | 1/4" NPS (AG) und 3/8" NPS (AG) |
| Ausmaße Basispumpe | H x B x T in mm | 1160 x 320 x 275 |

Das Typenschild Ihres Gerätes ist an der Spritzgutpumpe angebracht. Übertragen Sie die Daten vom Typenschild in Bild 3. Halten Sie diese Daten bereit, wenn Sie unseren Kundendienst anrufen.

Bild 3




Telefon: +49 (0) 6074 / 403-1
Telefax: +49 (0) 6074 / 403-281
http://www.itw-finishing.de
E-Mail: marketing@itw-finishing.de

# 4. Sicherheit

Neben der Bedienungsanleitung und den im Verwenderland und an der Einsatzstelle geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung sind auch die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten.

## 4.1. GRUNDSATZ; BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

1. Die BINKS Airless Spritzanlage ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei ihrer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des BINKS Airlessgerätes und anderer Sachwerte entstehen.

2. BINKS Airlessgerät nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewußt unter Beachtung der Bedienungsanleitung benutzen ! Insbesondere Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend beseitigen lassen ! Spritzgutleitung darf nicht über scharfkantige Gegenstände gezogen werden und ist vor jedem Gebrauch auf einwandfreien Zustand zu kontrollieren.

3. BINKS Airlessgeräte dürfen nur zu dem in Abschnitt 1 angegebenen Verwendungszweck benutzt werden. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller/Lieferer nicht. Das Risiko trägt allein der Anwender.

4. Eigenmächtige Veränderungen oder Reparaturen am BINKS Airlessgerät schließen eine Haftung des Herstellers aus.

5. Entsprechend der Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler ZH 1/406 der Berufsgenossenschaften sind Farbspritzanlagen bei Bedarf, jedoch mindestens alle 12 Monate durch Sachkundige darauf zu prüfen, ob ein gefahrloser Betrieb weiterhin möglich ist. Bei stillgelegten Geräten kann die Prüfung bis zur nächsten Inbetriebnahme hinausgeschoben werden. Der Betreiber ist verpflichtet, die Anlage zur Prüfung anzumelden, die Ergebnisse der Prüfung sind schriftlich festzuhalten.

## 4.2. BETRIEBSSICHERHEIT

1. Die Anforderungen der Unfallverhütungsvorschrift "Verarbeiten von Beschichtungsstoffen" (VBG 23), die Richtlinie für Flüssigkeitsstrahler (ZH 1/406) und für statische Elektrizität (ZH 1/200) der Berufsgenossenschaften sind zu beachten.

2. Jede Person, welche ein BINKS Airlessgerät benutzt, muss die Bedienungsanleitung - besonders das Kapitel "Sicherheit" - gelesen und verstanden haben.

3. Bei Arbeiten in geschlossenen Räumen ist mit wirksamer technischer Lüftung zu arbeiten.

4. Verwenden Sie nur Spritzgutleitungen und Airlesspistolen, die für den entsprechenden höchstzulässigen Betriebsdruck der Spritzgutpumpe ausgelegt sind.

5. Achten Sie darauf, dass keine Zündquellen, wie z. B. offenes Feuer, Funken, glühende Drähte, heiße Oberflächen, brennende Zigaretten usw. in der Umgebung sind. Der Abstand zwischen Sprühstrahlaustritt und einer möglichen Zündquelle muss mindestens 5 m betragen (Brand- und Explosionsgefahr bei zündfähigem Sprühnebel).

6. Spritzmaterial tritt unter Druck aus der Düse aus. Sprühstrahl nicht auf Menschen und Tiere richten, es besteht Verletzungsgefahr. Bei einer Hautverletzung und Kontakt mit Farbe, Lack oder Lösemittel besteht Infektionsgefahr: sofort einen Arzt aufsuchen für schnelle, fachkundige Behandlung. Informieren Sie den Arzt über das benutzte Spritzgut bzw. Lösemittel. Legen Sie das Sicherheits-Datenblatt vor.

7. Beachten Sie, daß bei Spritzarbeiten gesundheitsschädliche Dämpfe entstehen können (siehe Angaben auf dem Sicherheits-Datenblatt und auf dem Materialbehälter). Benutzen Sie daher einen persönlichen Atemschutz entsprechend den Angaben der Spritzgutherstellers. Halten Sie Kinder sowie andere Personen von Ihrem Arbeitsbereich fern.

8. Bewahren Sie das BINKS Airlessgerät an einem sicheren, für Kinder und Unbefugte unzugänglichen Ort auf. Stellen Sie sicher, daß unbefugte Personen (vor allem Kinder) das BINKS Airlessgerät nicht in Betrieb nehmen können.

9. Lagern Sie das BINKS Airlessgerät in einem trockenen Raum.

10. Verwenden Sie nur BINKS Originalzubehör und BINKS Originalersatzteile.

11. **Instandsetzungsarbeiten dürfen nur von autorisierten Fachbetrieben oder von ITW Oberflächentechnik durchgeführt werden. Adressen von Fachbetrieben erhalten Sie bei ITW Oberflächentechnik oder bei Ihrem Fachhändler.**

12. Bei Instandsetzung und Montage der Pumpe muss darauf geachtet werden, dass alle Verschraubungen sauber sind und korrekt sitzen.
    Vor Wieder-Inbetriebnahme der Pumpe muss deren korre
    gemessen werden. Der Widerstand wird zwischen Bodenventil und dem obersten Teil der Pumpe ermittelt.

13. **Bei der Durchführung von Spritzarbeiten ist darauf zu achten, dass nicht in Richtung des BINKS Airlessgerätes gespritzt wird.**

14. Entsorgen Sie Reinigungs- und Spritzgutabfälle gemäß den Angaben der jeweiligen Spritzgut- und Lösemittelhersteller.

15. Bei Arbeitsunterbrechungen, wie z. B. zum Wechseln der Düse Sicherungshebel an der Airlesspistole verriegeln. Gerät drucklos machen.

## 4.3. BESONDERE GEFAHRENSTELLEN

1. Der aus der Airlesspistole austretende Materialstrom hat aufgrund des hohen Druckes hohe Schneidwirkung.

| | |
|---|---|
| ⚠ | Daher **niemals** die Airlesspistole auf sich oder andere Personen, Tiere oder Pflanzen richten. **Niemals** mit den Fingern oder der Hand in den Spritzstrahl fassen oder sie vor die Airlesspistole halten. |

**Hinweis:**
Bei Verletzungen durch die Schneidwirkung des Materialstroms **sofort ärztlichen Rat** einholen. Informieren Sie den Arzt über Spritzgut (Farbe), Lösemittel (Verdünnung) und die einschlägigen Herstellerdaten lt. Sicherheits-Datenblatt (Lieferant, dessen Telefonnummer, Materialnummer).

2. Das austretende Spritzgut erzeugt eine Rückstoßkraft. Daher Airlesspistole immer sicher halten und selbst auf sicheren Stand achten.

3. In geschlossenen oder unter Druck stehenden Systemen, bei denen Aluminium oder galvanisierte Teile mit der Flüssigkeit in Berührung kommen, können gefährliche chemische Reaktionen bei Verwendung von 1.1.1 - Trichloroethan, Methylenchlorid oder anderen Lösemitteln, die halogenisierte Chlorkohlenwasserstoffe enthalten, auftreten.

   Wenn Sie die genannten Lösemittel oder Lacke, die diese Lösemittel enthalten, verwenden wollen, empfehlen wir Ihnen, sich mit dem Materialhersteller oder mit ITW Oberflächentechnik in Verbindung zu setzen.

4. Bei Störungen durch Verstopfungen unbedingt die Druckluftzufuhr am Kugelhahn absperren. Gerät vom Druckluftnetz trennen, Airlesspistole betätigen und Hochdruckfilterentlastungshahn öffnen, bevor Airlesspistole oder Schlauch gelöst wird.

5. Um Feuer oder Explosion durch statische Aufladung zu vermeiden, muss die Anlage sachgemäß geerdet werden (Gerät, Materialbehälter, zu beschichtendes Objekt). Bei Verwendung von Materialien mit einem Flammpunkt unter 21°C (z.B. Nitro) der Zündgruppe G1-G3 muss zwischen Materialbehälter und Gerät eine zusätzliche leitende Verbindung geschaffen werden (Potentialausgleichskabel). Verwenden Sie nur Materialbehälter aus Metall.

6. Verhindern, dass in einen geschlossenen Behälter zurückgespritzt wird, da sich sonst ein zündfähiges Gas/Luftgemisch bildet. Besonders bei Materialien mit einem Flammpunkt unter 21°C (z.B. Nitro) beachten.

7. Der A-gewichtete Geräuschpegel von Pumpen kann 85 dB (A) überschreiten.

Abhängig von den örtlichen Bedingungen kann ein höherer Schalldruckpegel entstehen, der Lärmschwerhörigkeit verursacht. In diesem Fall muss das Bedienpersonal mit den entsprechenden Schutzausrüstungen oder Schutzmaßnahmen abgesichert werden.

# 5. Inbetriebnahme und Bedienung

## 5.1. BINKS AIRLESSGERÄT ERDEN

> ⚠ Um ein Entzünden von brennbarem Spritzgut durch statische Aufladung zu vermeiden, ist das BINKS Airlessgerät vor dessen Inbetriebnahme gemäß der Richtlinie "Statische Elektrizität" ZH 1/200 der Berufsgenossenschaften zu erden. Ein Erdungskabel ist im Lieferumfang enthalten.

1. Erdungskabel an der Klemme am Hochdruckfilter bzw. am mittleren Teil der Pumpe (falls Einsatz ohne HD-Filter) festklemmen.
2. Anderes Ende des Erdungskabels mit einer geeigneten Erdungseinrichtung (z. B. Erdungsschiene) verbinden.

## 5.2 BINKS AIRLESSGERÄT ZUR INBETRIEBNAHME VORBEREITEN

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Prüfen, ob die Trennmittelkammer, Abschnitt 2 Kurzbeschreibung, vollständig gefüllt ist. (Bestell-Nr. 0114-014871 für wasserverdünnbare Farbe, Bestell-Nr. 0114-009433 für lösemittelhaltige Farbe).
2. Anhand der Tabelle im Abschnitt 2, HD-Filtereinsätze, geeigneten Filtereinsatz auswählen und diesen in den Hochdruckfilter einsetzen.
3. Geeignete Spritzgutleitung am Anschlussstutzen Spritzgutausgang am Hochdruckfilter anschließen.

> ⚠ Die Spritzgutleitungen aus dem BINKS Programm sind an der Verschraubung mit dem jeweils maximal zulässigen Betriebsdruck und dem Berstdruck gekennzeichnet. Der niedrigere Wert, der maximal zulässige Betriebsdruck muss größer sein, als der höchstzulässige Betriebsdruck der Spritzgutpumpe (siehe Abschnitt 3).

4. Airlesspistole, die mindestens für den höchstzulässigen Betriebsdruck der Spritzgutpumpe ausgelegt ist, an die Spritzgutleitung anschließen.

> **Wir empfehlen den Einsatz der BINKS Airless Pistole HAP 50 mit einer max. Druckbelastung 500 bar oder der BINKS Pistole Airless 1 mit einer max. Druckbelastung 420 bar.**

5. Sicherstellen, dass der Kugelhahn am Druckluftminderer geschlossen ist.
6. Druckluftversorgung am Anschlussstutzen Druckluftzufuhr anschließen.
7. Das Airlessgerät ist mit einer Wartungsheinheit, bestehend aus Filter-Druckminderer-Öler, ausgestattet. Die Wartungseinheit hat die Aufgabe, Druckluft als Betriebsmittel von flüssigen und festen Bestandteilen zu reinigen, den Luftdruck zu regeln und die Luft mit feinst vernebeltem Öl zur Schmierung von Zylindern, Ventilen und dergleichen zu durchsetzen.

   Die Ölmenge (Tropfen pro Minute) während des Betriebes an der Dosierschraube nach Bedarf einstellen. Die Tropfenzahl ist im Schauglas ersichtlich.

Der Filter reinigt die Druckluft von Kondenswasser, Rohrzunder, Rostteilchen u.ä.
Das gesammelte Kondenswasser regelmässig ablassen und den Sinterfilter, wenn verschmutzt, reinigen.

Vor Inbetriebnahme der Druckluftleitung den Druckminderer durch Herausdrehen der Regulierschraube entlasten. Danach die Regulierschraube wieder soweit in Uhrzeigerrichtung eindrehen, bis das Manometer am Druckminderer den gewünschten Arbeitsdruck anzeigt (beachten Sie den Minimal- und Maximalwert - siehe Abschnitt 3 Technische Daten).

## 5.3 BINKS AIRLESSGERÄTE SPÜLEN

| | |
|---|---|
| ⚠ | Schutzbrille tragen. |

Jedes BINKS Airlessgerät wird bei der Endkontrolle mit Wasser geprüft und mit einem nichtharzenden Konservierungsöl durchgespült. Bei diesem Spülvorgang ist es nicht ausgeschlossen, dass Restfeuchtigkeit einer Wasseremulsion im Gerät verbleibt.
Vor der ersten Inbetriebnahme müssen die Reste dieser Konservierungsflüssigkeit sowie Verunreinigungen, die bei der Anlagenmontage unvermeidbar sind, mit geeignetem Lösemittel gründlich herausgespült werden.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. BINKS Airlessgerät gemäß Abschnitt 5.2 zur Inbetriebnahme vorbereiten.
2. Hochdruckfilterentlastungshahn schließen.
3. Spritzgutpumpe bzw. Ansaugsystem in den Behälter mit Lösemittel eintauchen.
4. Rücklauf des Hochdruckfilters in den Behälter mit Lösemittel einführen. Hochdruckfilterentlastungshahn öffnen.
5. Kugelhahn für Druckluftzufuhr öffnen und Druckluftzufuhr über das Druckregelventil auf 1 bar einstellen. Die Spritzgutpumpe bzw. das Ansaugsystem saugt jetzt das Lösemittel an. Über den Hochdruckfilter, den Hochdruckfilterentlastungshahn und den Rücklauf fließt das Lösemittel zurück in den Behälter.
6. Airlesspistole in den Behälter richten. Sicherungshebel an der Airlesspistole entriegeln, Abzug der Airlesspistole betätigen und den Hochdruckentlastungshahn schließen. Das Lösemittel fließt jetzt über den Hochdruckfilter, die Spritzgutleitung und die Airlesspistole zurück in den Behälter.
   Die Spülzeit richtet sich nach der Leitungslänge und der Löslichkeit des Materials. Wir empfehlen ein kurzes Nachspülen mit "frischem" Lösemittel durchzuführen.
7. Abzug der Airlesspistole loslassen.
8. Druck am Druckluftregelventil des Druckminderers langsam auf maximalen Betriebsdruck (siehe 3 Technische Daten) erhöhen und dabei alle Leitungen sowie Steck- und Schraubverschlüsse beobachten und auf Dichtheit prüfen. Treten Leckagen am System auf, BINKS Airlessgerät sofort außer Betrieb nehmen. BINKS Airlessgerät erst nach Beseitigung der Leckage wieder in Betrieb nehmen.
9. Druck am Druckluftregelventil des Druckminderers wieder reduzieren und Kugelhahn schließen.

10. Sicherstellen, dass der Rücklauf weiterhin in den Lösemittelbehälter gerichtet ist. Hochdruckfilterentlastungshahn vorsichtig öffnen, um den Druck in der Spritzgutpumpe und im Hochdruckfilter abzubauen.

11. Airlesspistole in den Behälter mit Lösemittel richten und Abzug betätigen, um evtl. noch vorhandenen Druck in der Spritzgutleitung und der Airlesspistole abzubauen.

Soll wasserverdünnbares Spritzgut verarbeitet werden, muss das BINKS Airlessgerät vor Inbetriebnahme nochmals gründlichst mit Wasser gespült werden.

## 5.4 ZURICHTEN UND EINSTELLEN DES SPRITZGUTES

Um in störungsfreier Arbeit eine einwandfreie Oberfläche zu erzielen, ist auf das Zurichten und Einstellen der Farben und Lacke ganz besonders zu achten (bitte mit Materialhersteller Rücksprache halten).
Das Spritzgut ist vor Beginn der Spritzarbeit mit dem vom Lieferanten vorgeschriebenen Lösemittel, wenn notwendig, zu verdünnen. Es ist soviel Verdünnung beizugeben, dass nach genügendem Umrühren das Spritzgut vom Rührstock gut abläuft. Um jede Unsicherheit auszuschalten, empfehlen wir die Verwendung eines Tauch-Messbechers, bei dem die Auslaufzeit des Spritzgutes anzeigt, ob das Spritzgut noch zu dick ist und daher noch Verdünnung zugegeben werden muss. Erfahrungswerte haben ergeben, dass die Durchlaufzeit für Farben und Lacke 18 bis 22 DIN4 sec. und für Effektlacke und Beschichtungsfüllmaterialien 25 bis 50 DIN4 sec. betragen kann. Diese Werte beziehen sich auf die DIN EN ISO 2431 und sind bei einer Temperatur von 20 °C ermittelt worden. Im allgemeinen geben die Lack- und Farbenhersteller für ihre Erzeugnisse die jeweils günstigste Spritzkonsistenz an. Beim Einsatz von motorgetriebenen Rührwerken ist darauf zu achten, dass sich keine Luftblasen im Spritzgut bilden.

Der Messvorgang wird wie folgt vorgenommen:
Tauchen Sie den Messbecher so weit in die spritzfähig eingestellte Farbe bzw. Lack, dass der Becher bis zum Rand gefüllt ist. Nehmen Sie zum Messen den Tauch-Messbecher schnell heraus und zählen Sie die Sekunden, bis der volle Becherinhalt durch die 4 mm Düse herausgelaufen ist, d. h. bis zu dem Moment, wo der Abriss der abfließenden Farbe festgestellt wird. Lesen Sie die Sekundenzahl an der Armbanduhr ab oder messen Sie diese mit der Stoppuhr. Wenn z. B. eine Konsistenz von 19 DIN4 sec. vorgeschrieben ist, jedoch die Messung 24 DIN4 sec. ergibt, so ist eine entsprechende Nachverdünnung notwendig und noch einmal zu messen.
Es empfiehlt sich, nach dem Gebrauch den Tauch-Messbecher sofort zu reinigen, damit er für die nächste Messung wieder eingesetzt werden kann.
Durch Einsatz zweier Filter im BINKS Airlessgerät, einem Ansaugfilter und dem Hochdruckfilter, ist ein Filtern des Spritzgutes vor der Verarbeitung nicht erforderlich.
Bei besonders hochwertigen Lackierarbeiten kann zusätzlich ein Pistolenfilter aus dem BINKS Zubehörprogramm eingesetzt werden.

## 5.5 INBETRIEBNAHME

1. BINKS Airlessgerät gemäß Abschnitt 5.2 zur Inbetriebnahme vorbereiten und falls erforderlich gemäß Abschnitt 5.3 spülen.

2. Hochdruckfilterentlastungshahn schließen.

3. Spritzgutpumpe bzw. Ansaugsystem in das zu verarbeitende Spritzgut eintauchen.

4. Rücklauf des Hochdruckfilters in den Behälter führen. Danach Hochdruckfilterentlastungshahn öffnen.

5. Kugelhahn für Druckluftzufuhr öffnen und Druckluftzufuhr über das Druckregelventil auf 1 bar einstellen. Die Spritzgutpumpe saugt jetzt das Spritzgut an. Über den Hochdruckfilter, den Hochdruckfilterentlastungshahn und den Rücklauf fließt das Spritzgut zurück in den Behälter.

6. Airlesspistole in den Behälter richten. Sicherungshebel an der Airlesspistole entriegeln. Abzug der Airlesspistole betätigen und den Hochdruckentlastungshahn schließen. Das Spritzgut fließt jetzt über den Hochdruckfilter, die Spritzgutleitung und die Airlesspistole zurück in den Behälter.

7. Abzug der Airlesspistole loslassen und Betriebsdruck am Druckregelventil des Druckminderers einstellen.

Vor Ausführung von Beschichtungsarbeiten empfiehlt es sich Muster (z. B. auf Karton oder Holz) zu spritzen. Erst wenn die Muster dem gewünschten Ergebnis entsprechen, sollte mit der Beschichtungsarbeit am Objekt begonnen werden. Achten Sie darauf, dass auch die Kanten und Randzonen eines zu beschichtenden Objekts gleichmäßig beschichtet werden.

## 5.6 ARBEITSUNTERBRECHUNGEN

- Bei der Verarbeitung von 2-K-Spritzgut ist die eingestellte Topfzeit genau zu beachten und einzuhalten. Innerhalb dieser Zeit muss das Gerät sorgfältig mit dem vorgeschriebenen Lösemittel gereinigt und gespült werden. Es dürfen keine Rückstände in der Spritzgutpumpe, Hochdruckfiltern oder Airlesspistole bleiben.
- Bei Arbeitsunterbrechungen ist der Sicherungshebel der Airlesspistole zu verriegeln.

Bei Arbeitsunterbrechungen von 10 bis 30 Minuten bitte wie folgt vorgehen:

Schutzbrille tragen.

1. An der Airlesspistole den Sicherungshebel verriegeln.

2. Druckluftzufuhr durch Schließen des Kugelhahns absperren.

3. Hochdruckentlastungshahn kurz öffnen, dabei darauf achten, dass Rücklauf nicht gegen andere Personen oder sich selbst gerichtet ist, bis der Druck abgebaut hat. Anschließend Hochdruckentlastungshahn wieder schließen.

4. Airlessdüse äußerlich von Spritzmaterialresten säubern.

# 6. Außerbetriebnahme

| | |
|---|---|
| ⚠ | Nach Arbeitsbeendigung muss das BINKS Airlessgerät gründlich gereinigt werden. Keinesfalls Farbreste im Gerät antrocknen lassen. Benutzen Sie zur Reinigung des BINKS Airlessgeräts ein dem verwendeten Spritzgut entsprechendes Lösemittel. |

| | |
|---|---|
| ⚠ | Schutzbrille tragen. |

1. Kugelhahn für Druckluftzufuhr schließen.
2. Sicherstellen, dass der Rücklauf weiterhin in den Spritzgutbehälter gerichtet ist. Hochdruckfilterentlastungshahn vorsichtig öffnen um den Druck in der Spritzgutpumpe und dem Hochdruckfilter abzubauen.
3. Airlesspistole in den Behälter mit Spritzgut richten und Abzug betätigen um evtl. noch vorhandenen Druck in der Spritzgutleitung und der Airlesspistole abzubauen.
4. Sicherungshebel an der Airlesspistole verriegeln.
5. Spritzgutpumpe bzw. Ansaugsystem aus dem Spritzgut herausnehmen.

# 7. BINKS Airlessgerät reinigen

| | |
|---|---|
| ⚠ | Auf keinen Fall dürfen Spritzgutreste oder Lösemittel in das Erdreich oder die Kanalisation gelangen. |

| | |
|---|---|
| ⚠ | Schutzbrille tragen. |

1. Spritzgutpumpe bzw. Ansaugsystem äußerlich von Spritzgutresten befreien und in das zum Spritzgut gehörende Lösemittel einführen.
2. Düse bzw. Düsensystem gemäss separater Anleitung der Airlesspistole abnehmen und reinigen. Wir empfehlen die Düse bzw. das Düsensystem in entsprechenden Lösemitteln zu lagern.
3. Airlesspistole ohne Düse, jedoch mit Düsensystem oder Spritzschutz, entsichern, den Abzughebel der Airlesspistole betätigen. Hochdruckentlastungshahn schließen, Druckluftzufuhr auf max. 2,0 bar einstellen und Kugelhahn langsam öffnen, damit die Spritzreste, die sich in der Hochdruckmaterialleitung, im Hochdruckfilter, in der Airlesspistole und in der Spritzgutpumpe befinden, aus der Airlesspistole in einen offenen Sammelbehälter fließen können. Airlesspistole so lange geöffnet lassen, bis das restliche Spritzgut mit dem Lösemittel herausgespült ist.
4. Mehrere Minuten das gesamte System mit Lösemittel im Kreislauf durchspülen, bis das Lösemittel einwandfrei sauber aus der Airlesspistole austritt. Druckluft mittels Kugelhahn abstellen, Airlesspistole sichern.
5. Airlesspistole äußerlich gründlich reinigen und evtl. Pistolengriff-Filter prüfen.
6. Filtereinsatz im Hochdruckfilter reinigen.
7. Ansaugfilter des Ansaugsystems reinigen.
8. Wir empfehlen, das System immer mit Flüssigkeit befüllt zu lassen.

Wird das BINKS Airlessgerät für längere Zeit nicht in Betrieb genommen, empfehlen wir, das BINKS Airlessgerät zu konservieren. Bei der Konservierung wird das BINKS Airlessgerät wie in Abschnitt 5.3 beschrieben mit einem silikonfreien Öl gespült.

# 8. Störungen, mögliche Ursachen und Abhilfe

Sollte das Gerät einmal seinen Dienst versagen, so wenden Sie sich bitte an den Fachhandel oder an den Hersteller des Gerätes, der eine fachkundige Reparatur durchführen kann.

## 8.1 BAUGRUPPE DRUCKLUFTVERSORGUNG

| Schadensart | **Schadensbild** | **mögliche Ursache** | **Behebung** |
|---|---|---|---|
| BINKS Airlessgerät beginnt nicht zu fördern. | Spritzgutdruck fällt ab. | Keine Druckluft. | Druckluftversorgung prüfen. |
| | BINKS Airlessgerät läuft nicht an. | Düse an der Airlesspistole ist verstopft. | Düse reinigen bzw. tauschen. |
| Querschnitt-verengung. | | Schlauchleitung geknickt, Druckregler verunreinigt. | Leitungen kontrollieren. Druckregelventil reinigen. |
| | Luftmotorsteuerung blockiert. | verunreinigte Druckluft. | Druckluft filtrieren. |

## 8.2 BAUGRUPPE DRUCKLUFTANTRIEB UND STEUERUNG

| **Schadensart** | **Schadensbild** | **mögliche Ursache** | **Behebung** |
|---|---|---|---|
| Arbeitet unregelmäßig, Hubzahl fällt ab, Druckluftantrieb bleibt stehen | Steuerkolben defekt. | Verschleiß. | Teile ersetzen. |
| | | Fremdkörper in Steuerung. | Fremdkörper entfernen, defekte Teile austauschen. |
| Druckluftantrieb vereist. | | Druckluft zu feucht. | Wasserabscheider einbauen. |
| | | Kondenswasser in der Druckluftversorgung. | Kompressor prüfen. |
| | | Hubfrequenz zu hoch. | Kleinere Spritzdüse verwenden. |
| | | | Betriebsbedingungen verändern. |
| | | | Öler einbauen. |
| | | | Luftdruck reduzieren. |

## 8.3 BAUGRUPPE MATERIALPUMPE

| Schadensart | Schadensbild | mögliche Ursache | Behebung |
|---|---|---|---|
| Aus der Spülmittel-kammer kommt Material. | | Obere Packung der Spritzgutpumpe defekt. | Packung der Spritz-gutpumpe tauschen. |
| BINKS Airlessgerät läuft durch. | BINKS Airlessgerät läuft trotz Spritzstopp. | Untere Packung der Spritzgutpumpe defekt. | Packung der Spritz-gutpumpe tauschen. |
| BINKS Airlessgerät hält im Abwärtshub nicht an. | Bodenventil oder Kolbenventil defekt oder verklebt. | Verschleiß.<br><br>Angetrocknetes Material. | Teile tauschen.<br><br>Gründlichere Reinigung erforderlich. |
| BINKS Airlessgerät hält im Aufwärtshub nicht an. | Bodenventil oder Kolbenventil defekt oder verklebt. | Verschleiß.<br><br>Angetrocknetes Material. | Teile tauschen.<br><br>Gründlichere Reinigung erforderlich. |
| Spritzgutaustritt am Doppelkolben. | Riefen in den Gleitflächen. | Verschleiß. | Teile tauschen. |

## 8.4 BAUGRUPPE SAUGSYSTEM

| Schadensart | Schadensbild | mögliche Ursache | Behebung |
|---|---|---|---|
| BINKS Airlessgerät arbeitet unregelmäßig. | Ansaugsieb verstopft. | Spritzgut verunreinigt. | Saugsieb reinigen oder tauschen. |
| BINKS Airlessgerät läuft, fördert jedoch nicht. | Keine Ansaugleistung. | Ansaugfilter verschmutzt.<br><br>Bodenventilkugel klebt auf dem Ventilsitz.<br><br>Ansaugsystem nicht richtig verschraubt Spritzgutpumpe zieht Luft, richtig ver-schrauben. | Reinigen.<br><br>Gangbar machen. |

# 9. Betriebsanweisung

Je nach Verwendungsart und Aufstellungsort muss der Betreiber anhand der Betriebsanleitung weitere Angaben für den sicheren Betrieb der BINKS Airlessgeräte in einer Betriebsanweisung in der Sprache des Beschäftigten festlegen. Diese Betriebsanweisung ist an geeigneter Stelle in der Arbeitsstätte bekanntzumachen und von den Beschäftigten zu beachten.

# 10. Prüfpflicht

Entsprechend den Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler ZH 1/406 der Berufsgenossenschaften sind Farbspritzgeräte bei Bedarf, jedoch mindestens alle 12 Monate durch einen Sachkundigen darauf zu prüfen, ob ein gefahrloser Betrieb weiterhin möglich ist. Bei stillgelegten Geräten kann die Prüfung bis zur nächsten Inbetriebnahme hinausgeschoben werden. Der Betreiber ist verpflichtet, die Anlage zur Prüfung anzumelden, die Ergebnisse der Prüfung sind schriftlich festzuhalten.
Als Sachkundiger gilt, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung und Erfahrung ausreichende Kenntnisse auf dem Gebiet der Flüssigkeitsstrahler hat und mit den einschlägigen staatlichen Arbeitsschutzvorschriften, Unfallverhütungsvorschriften, Richtlinien und allgemein anerkannten Regeln der Technik soweit vertraut ist, dass er den arbeitssicheren Zustand von Flüssigkeits-strahlern beurteilen kann.
Der Unternehmer (Betreiber) hat dafür zu sorgen, dass die Ergebnisse der Prüfung für jeden Flüssigkeitsstrahler schriftlich festgehalten und bis zur nächsten Prüfung aufbewahrt werden. Hierfür stellen wir Ihnen einen Vordruck "Prüfprotokoll für Spritzanlagen" zur Verfügung. Bitte vervielfältigen Sie diesen Vordruck je nach Bedarf.
Es ist des weiteren darauf zu achten, dass dieser Prüfnachweis am Verwendungsort des Flüssigkeitsstrahlers vorliegt. Hierfür genügt eine Kopie des Prüfprotokolls oder eine Prüfplakette.
Ebenso bitten wir Sie, Prüfnachweis, Datum und Sachkundigen in der Tabelle "Prüfnachweise" einzutragen.

# 11. Prüfprotokoll

für Spritzanlagen

zur Sicherheitsprüfung durch einen Sachkundigen nach den Richtlinien **BGV D 15 „Arbeiten mit Flüssigkeitsstrahlern“** der gewerblichen Berufsgenossenschaften

| | | |
|---|---|---|
| BINKS | **ITW Oberflächentechnik GmbH & Co. KG**<br>Justus-von-Liebig-Straße 31<br>D-63128 Dietzenbach<br>Telefon +49 (0) 6074 / 403-1<br>Telefax +49 (0) 6074 / 403-281 | Datum: .....<br><br>Prüfer: ..... |

| | |
|---|---|
| HÄNDLERSTEMPEL: | ANSCHRIFT DES BETREIBERS:<br>Name: .....<br>Straße: .....<br>Plz/Ort: .....<br>Ansprechpartner:.....Telefon: ..... |

Geprüftes Gerät:
Hersteller: ..... Geräte-Nr.: .....

Type: ..... Baujahr: .....

Eingesetzte Bauteile der Anlage:
O Spritzgutpumpe
O Airlesspistole
O Spritzgutleitung
O Pumpenhalterung Fahrgestell O
Dreibein O
Wandhalter O

| geprüfte Bauteile | entspricht | nicht geprüft | entspricht **n i c h t** | Nachrüstung empfohlen |
|---|---|---|---|---|
| Allgemeinzustand der Anlage | | | | |
| *Flüssigkeitsstrahler* | | | | |
| Gerätetypenschild | | | | |
| Sicherheitsventil | | | | |
| Druckmessarmatur | | | | |
| Druckentlastungsventil | | | | |
| *Flüssigkeitsstrahler mit Erhitzer* | | | | |
| Temperaturbegrenzung/-Reglung | | | | |
| Temperaturanzeige | | | | |
| *Spritzeinrichtung* | | | | |
| Kennzeichnung max. Druck | | | | |
| Kennzeichnung Geräte-Nr. | | | | |
| Funktionsfähigkeit | | | | |
| Sicherheitsausrüstung | | | | |
| *Schläuche und Armaturen* | | | | |
| Kennzeichnung Schlauch | | | | |
| Kennzeichnung Armaturen | | | | |
| *Erdung* | | | | |
| zwischen den Bauteilen | | | | |
| Gesamtanlage | | | | |
| *Widerstandsmessung (1 MΩ)* | | | | |
| *Bedienungsanleitung* | | | | |
| *Funktion der Gesamtanlage* | | | | |
| *Betreiberhinweise* | | | | |
| techn. Zustand | | | | |
| sicherheitstechn. Zustand | | | | |
| Gesundheits- und Arbeitsschutzeinr. | | | | |
| *Gesamturteil der Prüfung* | | | | |

*Bemerkungen :*

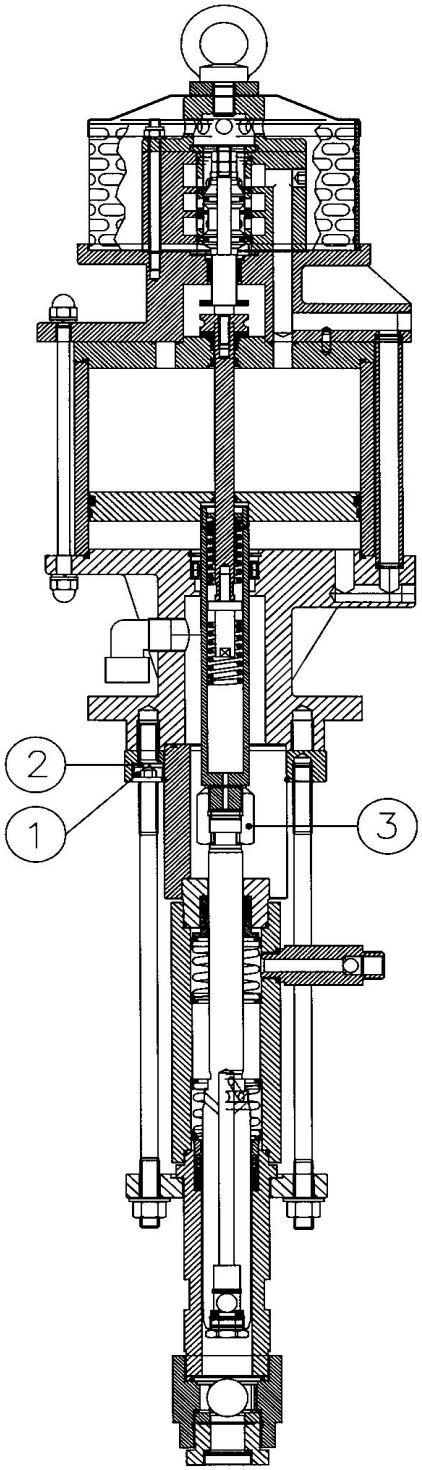
# Prüfnachweise

| Prüfprotokoll Nr. | Test Datum | Sachkundiger | |
|---|---|---|---|
| | | Firma | Name |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

## 12. Ersatzteillisten

## Hochdruckpumpe / high pressure pump HDP 150/48

**0114-013576** **Hochdruckpumpe** **high pressure pump**




**Luftmotor**
**air motor**
**0114-021510**

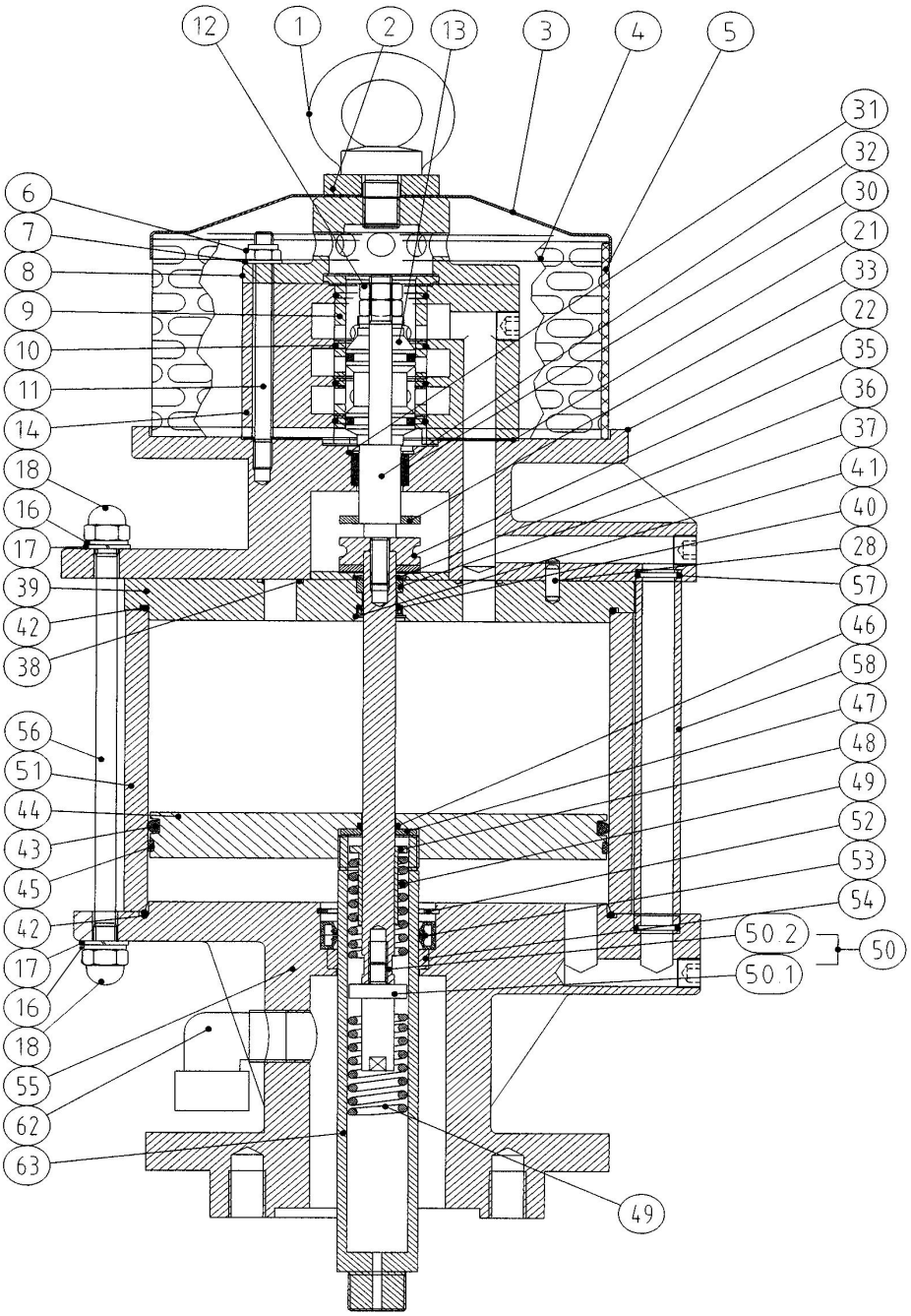
**Materialpumpe**
**material pump**
**0114-013572**

## Hochdruckpumpe / high pressure pump HDP 150/48

| Pos. | Art.-Nr. | Bezeichnung | Description | Stück Pcs. | D / R |
|---|---|---|---|---|---|
| | **0114-013576** | **Hochdruckpumpe** | **high pressure pump** | | |
| 1 | 0114-021285 | Zyl.Schraube | cyl.screw | 4 | |
| 2 | 0114-021286 | Federring | spring ring | 4 | |
| 3 | 0114-013896 | Kupplung | coupling | 1 | |

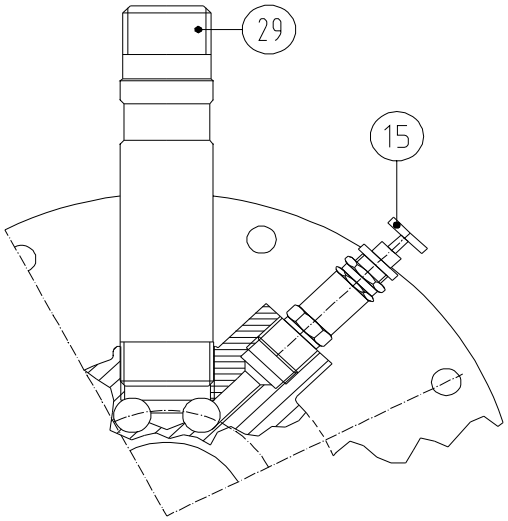
## Luftmotor / air motor LM 200/120

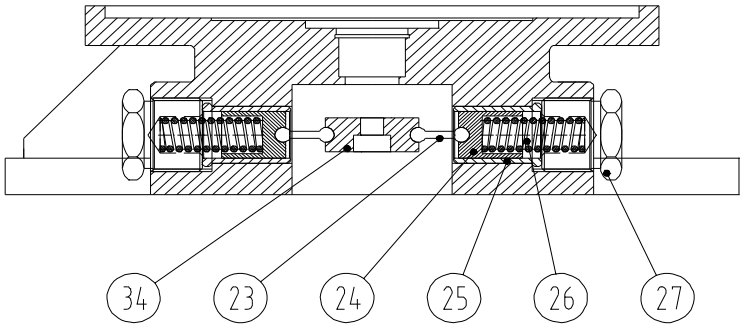
| | | |
|---|---|---|
| **0114-021510** | **Luftmotor LM 200/120 (8 bar)** | **air motor LM 200/120 (8 bar)** |
| **0114-013571** | **Luftmotor LM 200/120 (6,5 bar)** | **air motor LM 200/120 (6,5 bar)** |

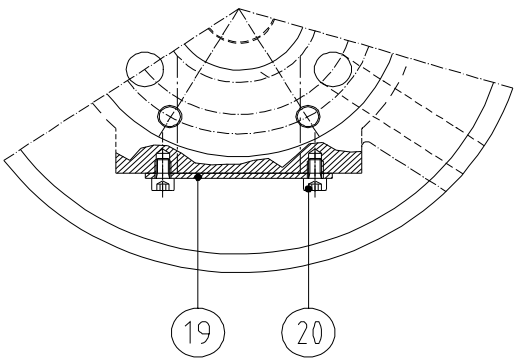


## Luftmotor / air motor LM 200/120

| | | |
|---|---|---|
| 0114-021510 | Luftmotor LM 200/120 (8 bar) | air motor LM 200/120 (8 bar) |
| 0114-013571 | Luftmotor LM 200/120 (6,5 bar) | air motor LM 200/120 (6,5 bar) |



## Luftmotor / air motor LM 200/120

| Pos. | Art.-Nr. | Bezeichnung | Description | | Stück Pcs. | D / R |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **0114-021510** | **Luftmotor LM 200/120 (8 bar)** | **air motor LM 200/120 (8 bar)** | | | |
| | **0114-013571** | **Luftmotor LM 200/120 (6,5 bar)** | **air motor LM 200/120 (6,5 bar)** | | | |
| 1 | 0114-014205 | Ringschraube | ring screw | | 1 | |
| 2 | 0114-013903 | Scheibe | washer | | 1 | |
| 3 | 0114-013901 | Deckel | cover | | 1 | |
| 4 | 0114-013899 | Lochblech | perf. metal housing | | 1 | |
| 5 | 0114-013687 | Dämplatte | muffler | | 1 | |
| 6 | 0114-014203 | Sicherungsmutter | safety nut | | 4 | D / R |
| 7 | 0114-014165 | U-Scheibe | washer | | 4 | D / R |
| 8 | 0114-013876 | Kappe | cap | | 1 | |
| 9 | 0114-013872 | Steuerzylinder | control cylinder | | 1 | |
| 10 | 0114-013982 | O-Ring | o-ring | **V** | 4 | D / R |
| 11 | 0114-013877 | Stehbolzen | threaded bolt | | 4 | |
| 12 | 0114-014188 | Mutter | nut | | 2 | R |
| 13 | 0114-013689 | Steuerkolben kpl. | control piston ass. | **V** | 1 | R |
| 14 | 0114-013869 | Steuergehäuse | control housing | | 1 | |
| 15 | 0114-014019 | Sicherungsventil 8 bar HP 30/32 und 25/48 | safety valve 8 bar HP 30/32 and 25/48 | | 1 | |
| | 0114-014018 | Sicherungsventil 6,5 bar HP 20/66 | safety valve 6,5 bar HP 20/66 | | | |
| 16 | 0114-014186 | U-Scheibe | washer | | 16 | |
| 17 | 0114-014206 | Federring | spring ring | | 16 | |
| 18 | 0114-014168 | Hutmutter | nut | | 16 | |
| 19 | 0114-013667 | Deckel | cover | | 1 | |
| 20 | 0114-014179 | Zyl. Schraube | cyl. Screw | | 2 | |
| 21 | 0114-013873 | Gehäusedichtung | gasket | | 1 | D / R |
| 22 | 0114-013874 | Oberteil | cylinder head ass. | | 1 | |
| 23 | 0114-013695 | Schnepper | toggle | **V** | 2 | |
| 24 | 0114-013882 | Schnepperlager | toggle bearing | **V** | 2 | |
| 25 | 0114-013881 | Lagerbuchse | bearing bush | | 2 | |
| 26 | 0114-014134 | Druckfeder | pressure spring | **V** | 2 | R |
| 27 | 0114-013879 | Halteschraube | clamping nut | | 2 | |
| 28 | 0114-014208 | Zylinderstift | cylinder pin | | 1 | |
| 29 | 0114-014449 | Langnippel | long nipple | | 1 | |
| 30 | 0114-013875 | Sinterlager | sintered bearing | **V** | 1 | R |
| 31 | 0114-014210 | Sicherungsring | retaining ring | | 1 | R |
| 32 | 0114-013921 | Steuerachse | control axle | **V** | 1 | |
| 33 | 0114-014142 | Dämpfungsscheibe | dampening spacer | | 1 | R |
| 34 | 0114-013878 | Mitnehmer | carrier | **V** | 1 | |
| 35 | 0114-014263 | Dämpfungsscheibe | dampening spacer | | 1 | R |
| 36 | 0114-014212 | Sicherungsring | retaining ring | | 1 | |
| 37 | 0114-013886 | Sinterlager | sintered bearing | **V** | 1 | R |
| 38 | 0114-013985 | O-Ring | o-ring | | 2 | D / R |
| 39 | 0114-013885 | Platte | piston plate | | 1 | |
| 40 | 0114-013978 | Nutring | u-seal | **V** | 1 | D / R |
| 41 | 0114-014212 | Sicherungsring | retaining ring | | 1 | D / R |
| 42 | 0114-013995 | O-Ring | o-ring | **V** | 2 | D / R |
| 43 | 0114-013994 | O-Ring | o-ring | **V** | 1 | D / R |
| 44 | 0114-013889 | Kolbenplatte | piston plate | | 1 | |

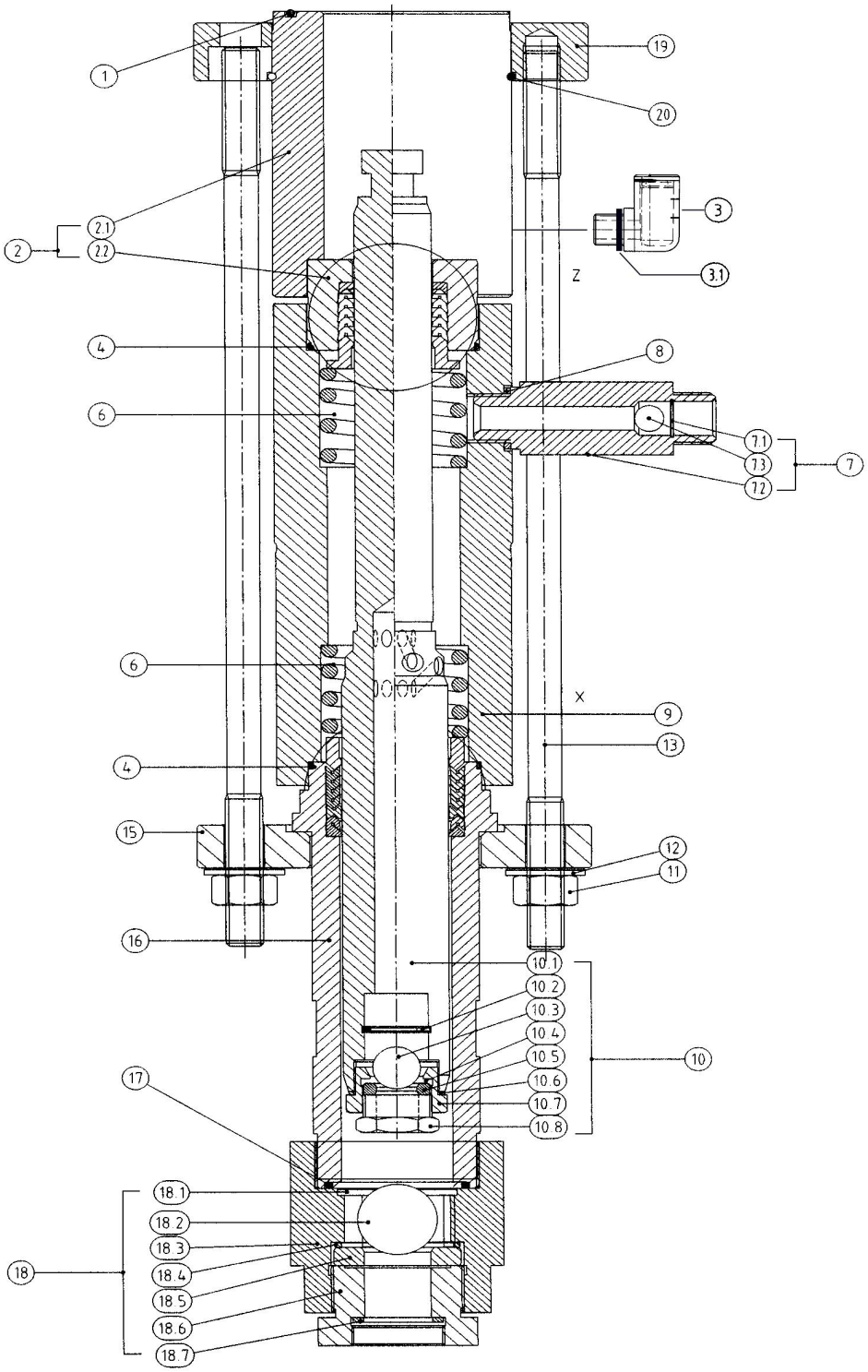
## Luftmotor / air motor LM 200/120

| Pos. | Art.-Nr. | Bezeichnung | Description | | Stck. Pcs. | D / R |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Luftmotor / air motor LM 200/120 | Seite 2 | | | |
| 45 | 0114-014418 | Führungsband | guide ring | | 1 | D / R |
| 46 | 0114-013984 | O-Ring | o-ring | V | 1 | D / R |
| 47 | 0114-013890 | Scheibe | washer | | 1 | |
| 48 | 0114-013893 | Anschlagbuchse | stop guide | V | 1 | |
| 49 | 0114-014135 | Druckfeder | pressure spring | V | 2 | R |
| 50 | 0114-013685 | Umsteuerachse kpl. | guide axle ass. | V | 1 | |
| 51 | 0114-013887 | Zylinder | cylinder | | 1 | |
| 52 | 0114-014204 | Sicherungsring | retaining ring | | 1 | D / R |
| 53 | 0114-013962 | Nutring | u-seal | V | 2 | D / R |
| 54 | 0114-014219 | Sinterlager | sintered bearing | V | 1 | R |
| 55 | 0114-013897 | Unterteil | bottom assembly | | 1 | |
| 56 | 0114-013898 | Stehbolzen | threaded bolt | | 8 | |
| 57 | 0114-013985 | O-Ring Viton | o-ring | V | 4 | D / R |
| 58 | 0114-013888 | Belüftungsrohr | air inlet pipe | | 2 | |
| 62 | 0114-013436 | Winkel | elbow | | 1 | |
| 63 | 0114-013895 | Motorachse | motor axle | V | 1 | |
| | **0114-013569** | **Dichtungssatz** | **seal kit** | | | **D** |
| | **0114-013574** | **Reparatursatz** | **repair kit** | | | **R** |
| | | **Verschleißteil** | **wearing part** | V | | |

Vorbehaltl. Techn. Änderungen

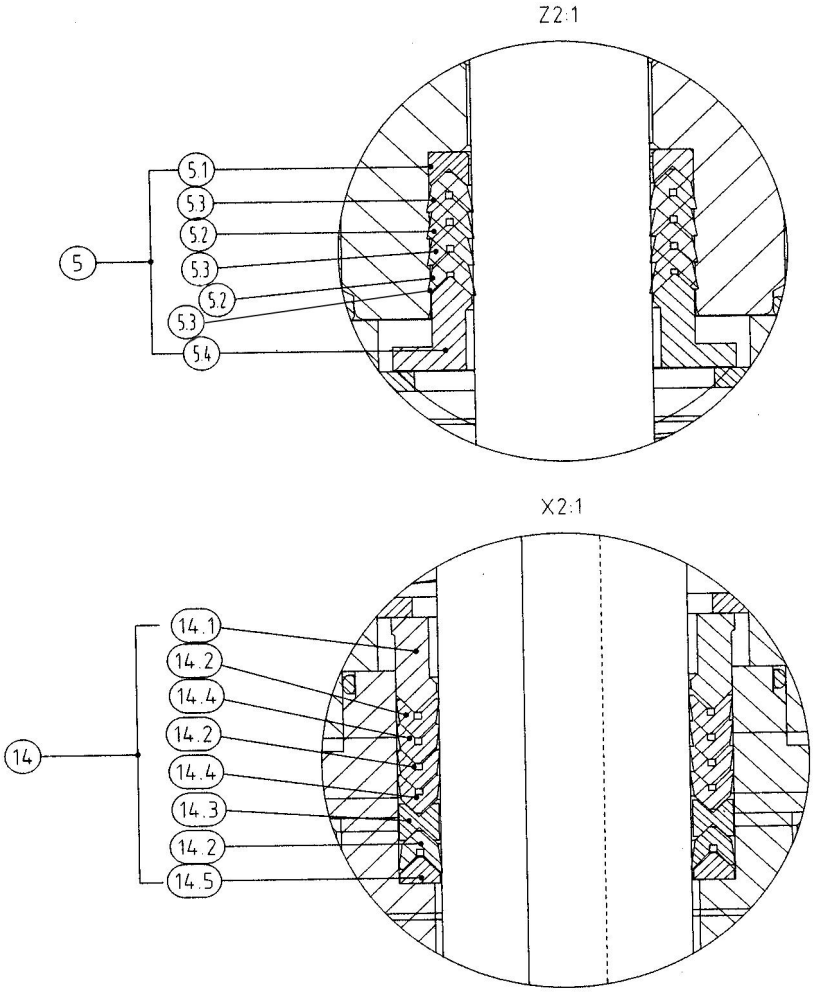
## Materialpumpe / material pump MP 150/120

**0114-013572** **Materialpumpe MP 150/120** **material pump MP 150/120**



## Materialpumpe / material pump MP 150/120

**0114-013572** **Materialpumpe** **material pump**



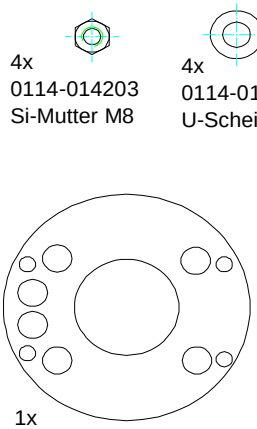
# Ersatzteilliste / spare parts list

## Materialpumpe / material pump MP 150/120

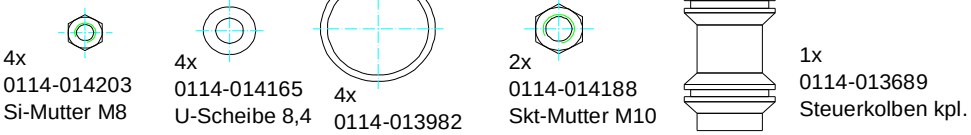
| Pos. | Art.-Nr. | Bezeichnung | Description | | Stück Pcs. | D / R |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **0114-013572** | **Materialpumpe MP 150/120** | **material pump MP 150/120** | | | |
| 1 | 0114-014005 | O-Ring | o-ring | | 1 | D / R |
| 2 | 0114-013922 | Zwischenkörper kpl. | body cpl. | | 1 | |
| 3 | 0114-016101 | Schauglas mit Deckel | sight glass with lid | | 1 | |
| 3.1 | 0114-016102 | O-Ring | o-ring | | 1 | |
| 4 | 0114-013929 | Dichtung | gasket | | 2 | D / R |
| 5 | 0114-013692 | Packung gemischt kpl. oben | mixed upper packing cpl. | **V** | 1 | R |
| wahlw. | 0114-016011 | Packung PTFE kpl. oben | PTFE upper packing cpl. | **V** | 1 | R |
| wahlw. | 0114-016295 | Packung hochfest gemischt kpl. oben | upper high-strenght packing mixed cpl. | **V** | 1 | |
| wahlw. | 0114-016293 | Packung hochfest kpl. oben | upper high-strenght packing cpl. | **V** | 1 | |
| 6 | 0114-014147 | Druckfeder | pressure spring | **V** | 2 | |
| 7 | 0114-013536 | Rückschlagventil kpl. | return valve cpl. | **V** | 1 | |
| 8 | 0114-014202 | Cu-Dichtung | gasket | | 1 | D / R |
| 9 | 0114-013693 | Federgehäuse | spring housing | | 1 | |
| 10 | 0114-020351 | Doppelkolben kpl. | dual piston cpl. | **V** | 1 | |
| 10.1 | 0114-013931 | Doppelkolben | dual piston | | 1 | |
| 10.2 | 0114-014148 | Kugelanschlag | ball stop | | 1 | |
| 10.3 | 0114-014025 | Kugel | ball | | 1 | R |
| 10.4 | 0114-013935 | Dichtung | gasket | | 1 | D / R |
| 10.5 | 0114-014077 | Ventilplatte | valve plate | | 1 | |
| 10.6 | 0114-013827 | Cu-Dichtung | gasket | | 1 | D / R |
| 10.7 | 0114-013932 | Ventilgehäuse-Kolben | valve housing | | 1 | |
| 10.8 | 0114-013933 | Schraube | screw | | 1 | |
| 11 | 0114-014207 | Mutter | nut | | 4 | |
| 12 | 0114-014158 | U-Scheibe | washer | | 4 | |
| 13 | 0114-013907 | Stehbolzen alt | threaded bolt old | | 4 | |
| 13.1 | 0114-013907-1 | Stehbolzen neu | threaded bolt new | | 4 | |
| 14 | 0114-013694 | Packung gemischt unten kpl. | mixed lower packing | **V** | 1 | R |
| wahlw. | 0114-016012 | Packung PTFE unten kpl. | PTFE lower packing | **V** | 1 | R |
| wahlw. | 0114-016296 | Packung hochfest gemischt kpl. unten | lower high-strenght packing mixed cpl. | **V** | 1 | |
| wahlw. | 0114-016294 | Packung hochfest kpl. unten | lower high-strenght packing cpl. | **V** | 1 | |
| 15 | 0114-014233 | Anzugring | connection ring | | 1 | |
| 16 | 0114-013930 | Druckzylinder | pressure cylinder | | 1 | |
| 17 | 0114-013843 | Dichtung | gasket | | 1 | D / R |
| 18 | 0014-013592 | Fussventil kpl. | foot valve | **V** | 1 | |
| 18.1 | 0114-013676 | Kugelanschlag | ball stop | | 1 | |
| 18.2 | 0114-014079 | Kugel | ball | | 1 | R |
| 18.3 | 0114-013911 | Ventilgehäuse | valve housing | | 1 | |
| 18.4 | 0114-013838 | Dichtung | gasket | | 1 | D / R |
| 18.5 | 0114-014143 | Ventilplatte | valve plate | | 1 | |
| 18.6 | 0114-013904 | Schraube | screw | | 1 | |
| 18.7 | 0114-013838 | Dichtung | gasket | | 1 | D / R |
| 19 | 0114-019936 | Flansch | flange | | 1 | |
| 20 | 0114-020015 | Runddraht Sprengring | wave ring | | 1 | |
| | **0114-013577** | **Dichtungssatz** | **seal kit** | | | **D** |
| | **0114-018335** | **Reparatursatz (Packung gem.)** | **repair kit (packing mixed)** | | | **R** |
| | **0114-016013** | **Reparatursatz (Packung PTFE)** | **repair kit (packing PTFE)** | | | **R** |
| | | **Verschleißteile** | **wearing part** | **V** | | |

## Reparatursatz Luftmotor / repair kit air motor LM 200/120

### 0114-013574



1x
0114-013873
Gehäusedichtung
118x50x1mm



4x
0114-014203
Si-Mutter M8

4x
0114-014165
U-Scheibe 8,4

4x
0114-013982
O-Ring 36x2 mm

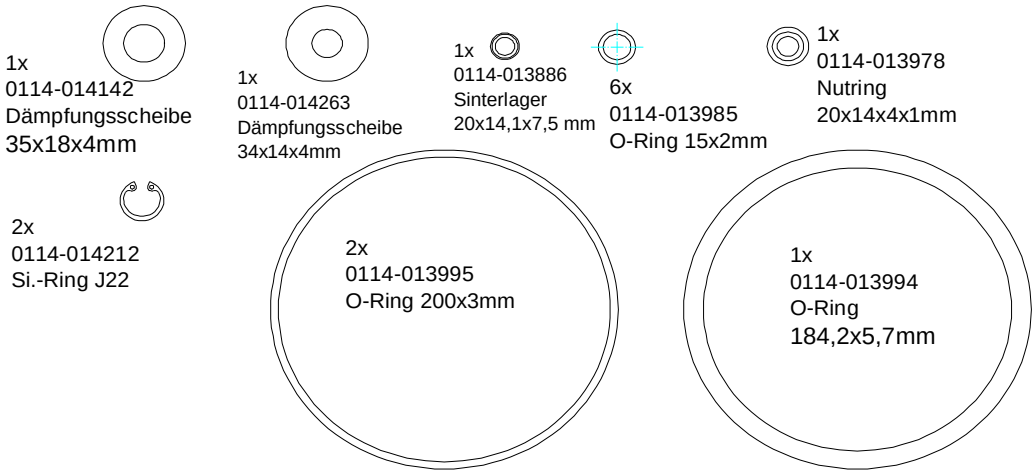
2x
0114-014188
Skt-Mutter M10

1x
0114-013689
Steuerkolben kpl.

2x
0114-014134
Druckfeder
50,6x11,5x2,5xIF9,5

1x
0114-013875
Sinterlager
25x16x18,1mm

1x
0114-014210
Si.-Ring J27



1x
0114-014142
Dämpfungsscheibe
35x18x4mm

1x
0114-014263
Dämpfungsscheibe
34x14x4mm

1x
0114-013886
Sinterlager
20x14,1x7,5 mm

6x
0114-013985
O-Ring 15x2mm

1x
0114-013978
Nutring
20x14x4x1mm

2x
0114-014212
Si.-Ring J22

2x
0114-013995
O-Ring 200x3mm

1x
0114-013994
O-Ring
184,2x5,7mm

1x
0114-014418 Führungsband
620x5,4x2,5mm

1x
0114-013984
O-Ring 14,3x2,4

2x
0114-014135
Druckfeder
51,2x21,7x4mm

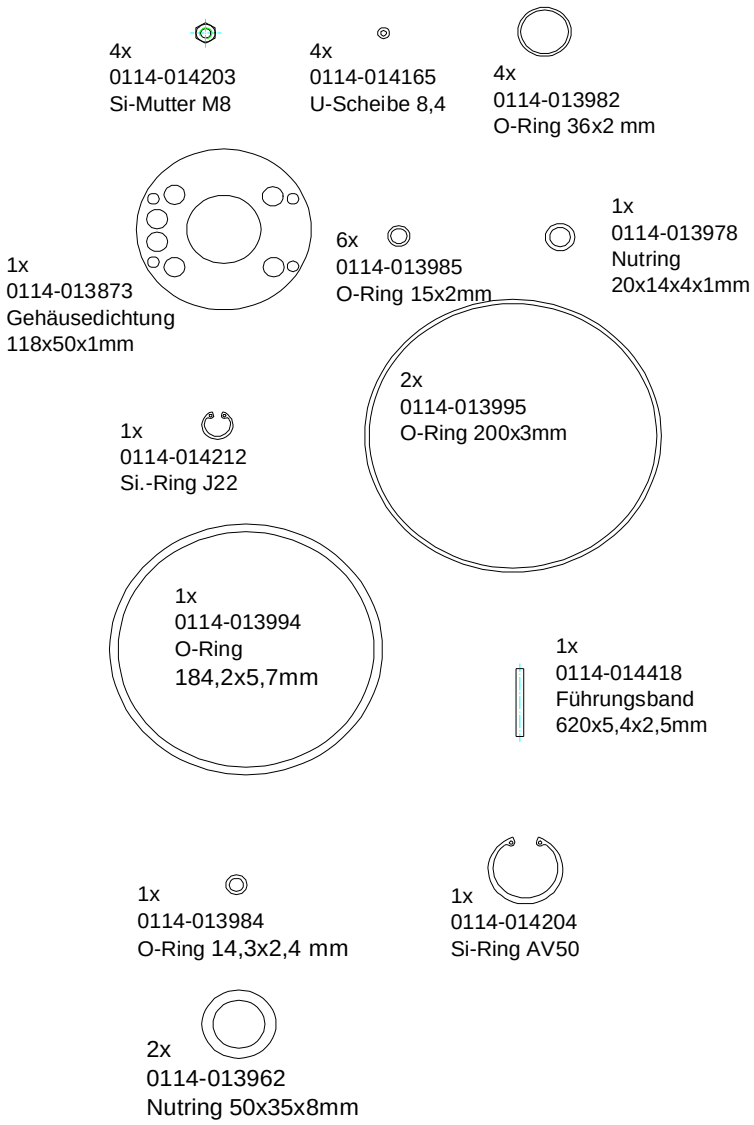
1x
0114-014204 Si-Ring AV50

2x
0114-013962
Nutring
50x35x8mm

1x
0114-014219
Sinterlager
44x35,2x10mm

## Dichtungssatz Luftmotor / seal kit air motor LM 200/120

**0114-013569**



# Reparatursatz Materialpumpe MP150/120
# repair kit material pump MP150/120
## 0114-018335

Packung gem. Oben
0114-013692

Sattelring
Manschette PTFE
Manschette Leder
Manschette PTFE
Manschette Leder
Manschette PTFE
Gegenring RF

Packung gem. unten
0114-013694

Gegenring A
Manschette PTFE
Doppelsattelring
Manschette PTFE
Manschette Leder
Manschette PTFE
Manschette Leder
Gegenring A

1x
0114-014079
Kugel 30mm

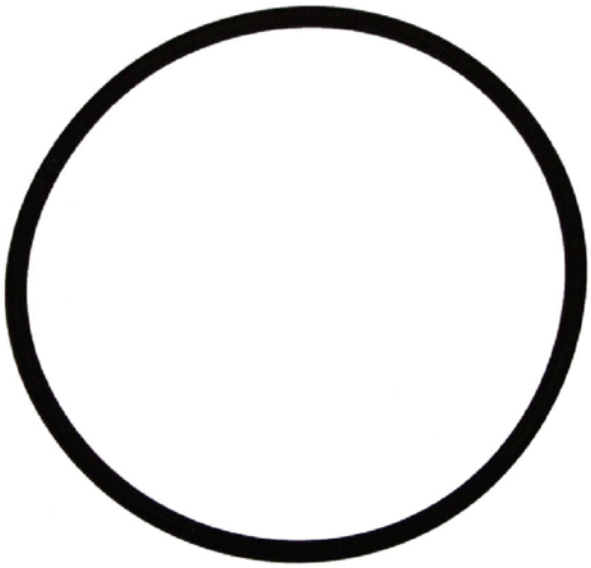
1x
0114-014025
Kugel 18mm

1x
0114-014202
CU-Dichtung 26x21x2mm

1x
0114-013827
CU-Dichtung 25x20x2mm

1x
0114-013912
Dichtung 47x42x2mm

1x
0114-013935
Dichtung 36x32x1,5mm



1x
0114-014005
O-Ring 74x3mm

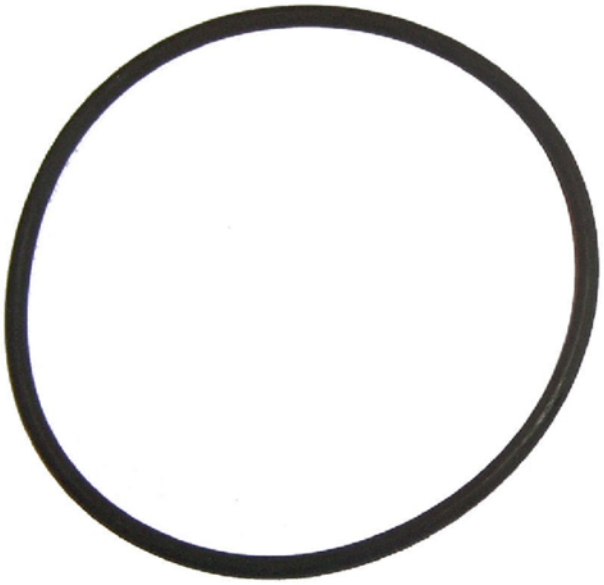
# Reparatursatz Materialpumpe MP150/120
# repair kit material pump MP150/120
## 0114-016013

Gegenring A
Manschette PTFE
Doppelsattelring
Manschette PTFE
Manschette PTFE
Manschette PTFE
Manschette PTFE
Gegenring A

Packung PTFE unten
0114-016012

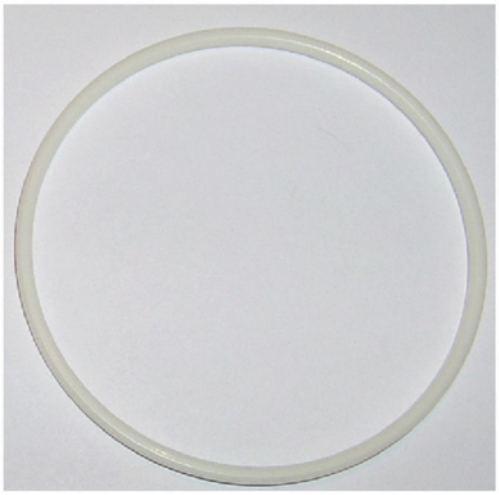
Sattelring
Manschette PTFE
Manschette PTFE
Manschette PTFE
Manschette PTFE
Manschette PTFE
Gegenring RF

Packung PTFE oben
0114-016011



1x
0114-014005
O-Ring 74x3mm

1x
0114-014025
Kugel 18mm



2x
0114-013929
O-Ring 59x3mm

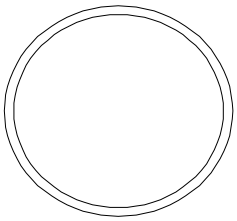
1x
0114-013843
Dichtung 54,7x48,5x2,8mm

1x
0114-013838
Dichtung Nylon 34x26x2mm

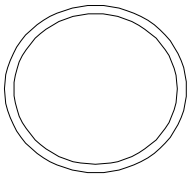
1x
0114-014079
Kugel 30mm

## Dichtungssatz Materialpumpe / seal kit material pump MP 150/120

**0114-013577**

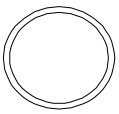


1x
0114-014005O-Ring
74x3 mm



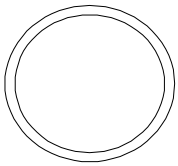
2x
0114-013929 O-Ring
59x3mm

1x
0114-014202 CU-Dichtung
26x21x2 mm

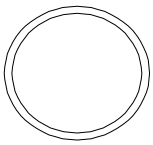


1x
0114-013935 Dichtung
36x32x1,5mm

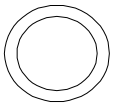
1x
0114-013827 Cu-Dichtung
25x20x2mm



1x
0114-013843
Dichtung 54,7x48,5x2,8 mm



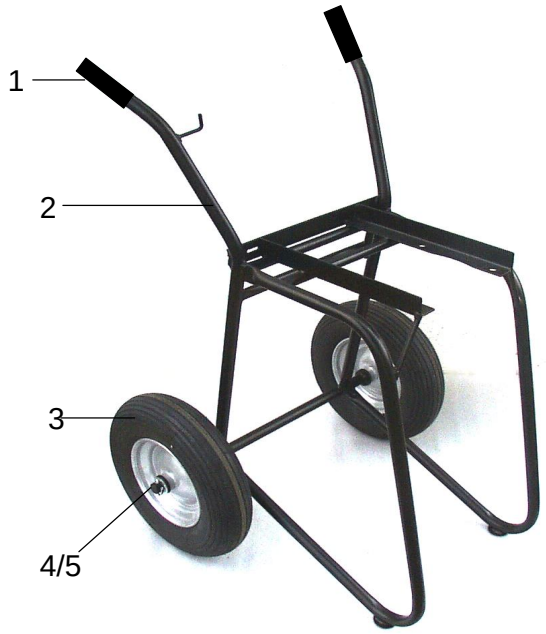
1x
0114-013912 Dichtung
47x42x2mm



1x
0114-013838
Dichtung-Nylon 34x26x2 mm

## Ersatzteile Fahrgestell / spare parts trolley

| Pos. | Art.-Nr. | Bezeichnung | Stck. Pcs. | Description |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| | **0114-013565** | **Fahrgestell Typ 04** | | **trolley type 04** |
| 1 | 0114-014096 | Griff | 2 | handle |
| 2 | 0114-014141 | Gestell | 1 | frame |
| 3 | 0114-014063 | Rad | 2 | wheel |
| 4 | 0114-014213 | Splint | 2 | split pin |
| 5 | 0114-014193 | U-Scheibe | 2 | washer |
| 6 | o.Abb 0114-014188 | Mutter | 4 | nut |
| 7 | o.Abb 0114-014186 | U-Scheibe | 4 | washer |
| 8 | o.Abb 0114-014183 | Schraube | 4 | screw |

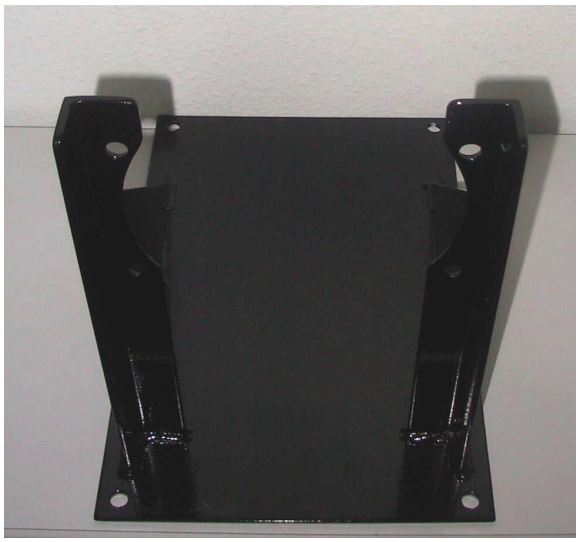



Vorbehalt. Techn. Änderungen

# Ersatzteilliste / spare parts list

## Ersatzteile Wandhalter / spare parts wall bracket

| Pos. | Art.-Nr. | Bezeichnung | Stck. pcs. | Description |
|---|---|---|---|---|

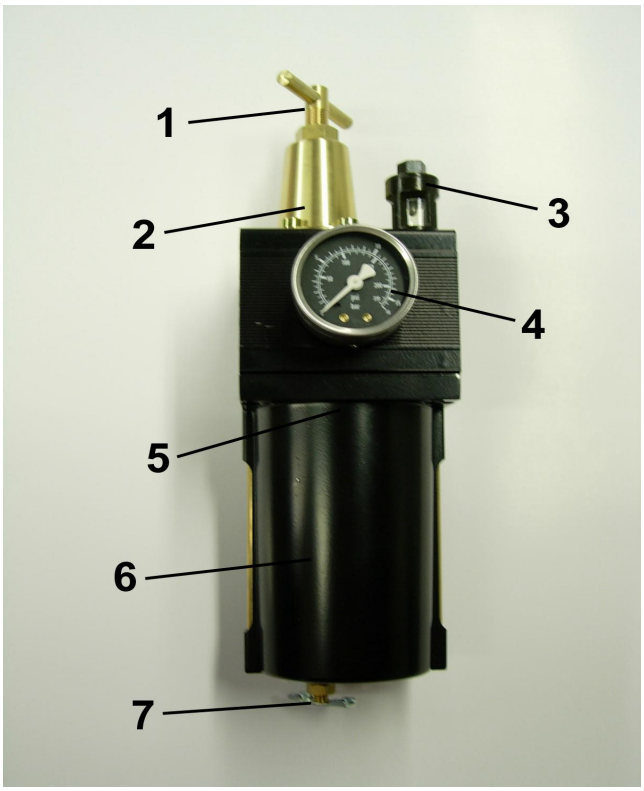


| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **0114-018217** | **Wandhalter Typ 04** | | **wall bracket assy. type 04** |
| | 0114-018364 | Wandhalter | 1 | wall bracket |
| | 0114-014216 | Schraube | 4 | screw |
| | 0114-014165 | U-Scheibe | 4 | washer |
| | 0114-014164 | Skt.Mutter | 4 | nut |

Vorbehaltl. Techn. Änderungen

## Ersatzteile Wartungseinheit / spare parts air maintenance 1"

| Pos. | Art.-Nr. | Bezeichnung | Stck. Pcs. | Description |
|---|---|---|---|---|
| | **0114-016033** | **Kombi-Wartungsheinheit R1"** | | **maintenance R1"** |
| 1 | 0114-016046 | Knebelschraube mit Mutter | 1 | t-handle with nut |
| 2 | 0114-016036 | Membrane, kpl. | 1 | diaphragm, cpl. |
| 3 | 0114-016038 | Öler-Aufsatz | 1 | oiler assy. |
| 4 | 0114-014048 | Manometer | 1 | gauge |
| 5 | 0114-016037 | Dichtkegel (über Filtereinsatz) | 1 | sealing (above filter insert) |
| 6 | 0114-016035 | Filter Einsatz | 1 | filter insert |
| 7 | 0114-016039 | Ablaßventil, kpl. | 1 | drain valve, cpl. |
| 8 | 0114-016034 | Kombi-Wartungseinheit, kpl. mit Anschlussnippeln, Kugelhahn und Verbindungselementen | 1 | maintenance, cpl. with nipples, ball valve and connection parts |

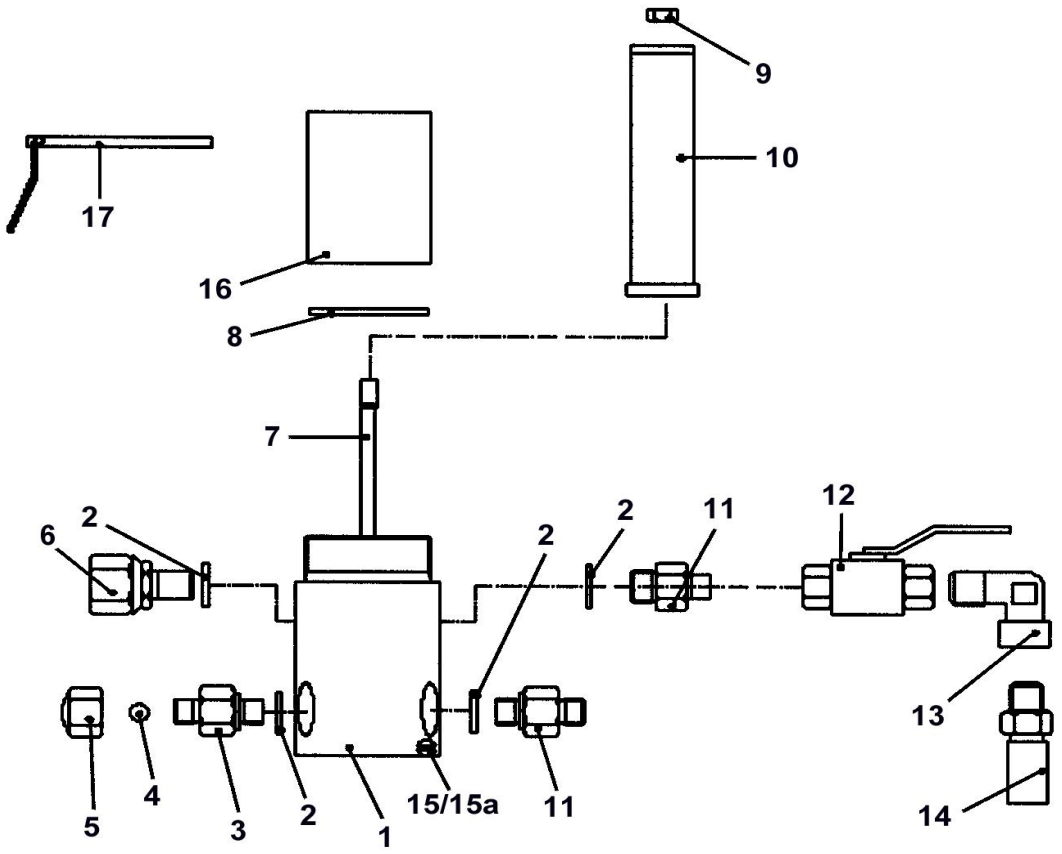



Vorbehaltl. Techn. Änderungen

## Ersatzteile HD-Filter / spare parts HP-filter 11

| Pos. | Art.-Nr. | Bezeichnung | Description |
|---|---|---|---|
| | | | |

0114-011760 Hochdruckfilter Typ 11 high pressure filter type 11




Vorbehaltl. Techn. Änderungen

# Ersatzteilliste / Spare parts list

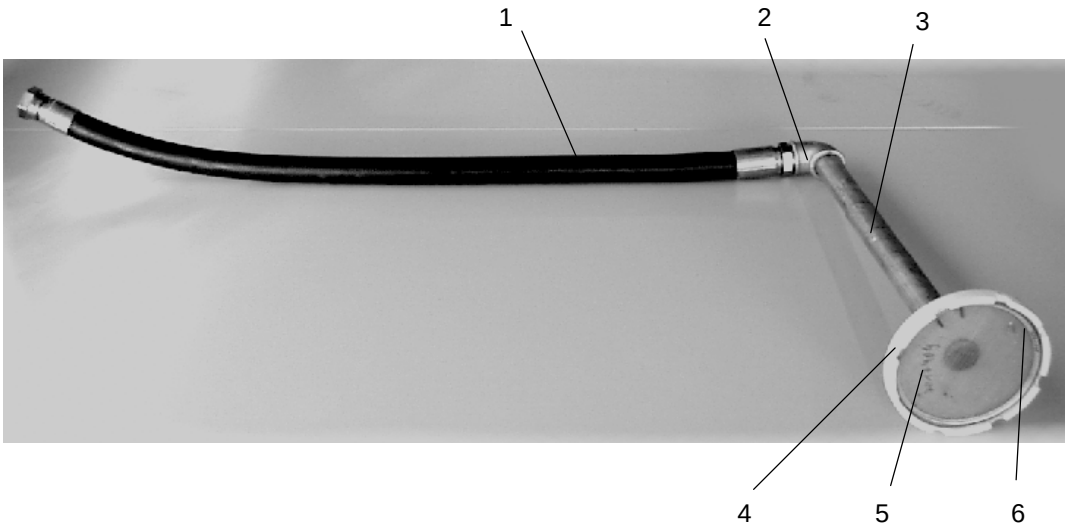
## Ersatzteile HD-Filter / spare parts HP-filter 11

| Pos. | Art.-Nr. | Bezeichnung | Stck. Pcs. | Description |
|---|---|---|---|---|
| | **0114-011760** | **HD-Filter Typ 11** | | **high pressure filter type 11** |
| 1 | 0114-013847 | Filtergehäuse | 1 | filter casing |
| 2 | 0114-013952 | Dichtung | 4 | gasket |
| 3 | 0114-013780 | Doppelnippel | 1 | connection nipple |
| 4 | 0114-014023 | Kugel 12 mm | 1 | ball 12 mm |
| 5 | 0114-013799 | Hutmutter | 1 | dome nut |
| 6 | 0114-013638 | Anschlussnippel | 1 | connection nipple |
| 7 | 0114-013849 | Stehbolzen | 1 | threaded bolt |
| 8 | 0114-013850 | O-Ring Nylon | 1 | o-ring |
| 9 | 0114-014546 | Mutter VA | 1 | nut |
| 10 | 0114-014884 | Filtereinsatz Kunststoff 70 M gelb | 1 | filter insert 70 M yellow |
| | 0114-014917 | Filtereinsatz Kunststoff 30 M blau | | filter insert 30 M blue |
| | 0114-014886 | Filtereinsatz Kunststoff 50 M orange | | filter insert 50 M orange |
| | 0114-014883 | Filtereinsatz Kunststoff 100 M schwarz | | filter insert 100 M black |
| | 0114-014882 | Filtereinsatz Kunststoff 150 M rot | | filter insert 150 M red |
| | 0114-014881 | Filtereinsatz Kunststoff 200 M natur | | filter insert 200 M nature |
| 11 | 0114-013855 | Reduziernippel | 2 | nipple |
| 12 | 0114-014087 | Kugelhahn IG 1/4" | 1 | relief pipe |
| 13 | 0114-014085 | Winkelverschraubung G 1/4" | 1 | suction tube |
| 14 | 0114-018637 | Entlastungsschlauch | 1 | hose |
| 15 | 0114-014166 | Flachkopfschraube | 1 | screw |
| 15a | 0114-009743 | Federring | 2 | spring ring |
| 16 | 0114-013848 | Filterverschluß | 1 | filter cap |
| 17 | 0114-014114 | Stiftschlüssel kpl. | 1 | key pin |

Vorbehaltl. Techn. Änderungen

## Ersatzteile Ansaugleitung / spare parts suction system

| Pos. | Art.-Nr. | Bezeichnung | Stck. Pcs. | Description |
|---|---|---|---|---|
| | **0114-013563** | **Flexibles Ansaugsystem NW25 mit Sieb D 140** | | **suction system DN 25 and sieve D 140** |
| 1 | 0114-013681 | Ansaugschlauch | 1 | suction hose |
| 2 | 0114-014136 | Winkel | 1 | elbow |
| 3 | 0114-013767 | Ansaugrohr | 1 | suction tube |
| 4 | 0114-013768 | Siebgehäuse | 1 | filter housing |
| 5 | 0114-014052 | Materialsieb | 1 | material filter |
| 6 | 0114-014064 | Sicherungsring | 1 | retaining ring |




Vorbehaltl. Techn. Änderungen

## 13. Empfohlene Pistole

| Hochdruckpumpe | max. Druck-bereich Pumpe (bar) | Empfohlene Pistole | max. Druck-bereich Pistole (bar) |
|---|---|---|---|
| HP 3/28<br>Airless-Anlage | 224 | HAP 50<br>Airless 1 | 500<br>420 |
| HP 3/28<br>Aircombi-Anlage | 224 | AA 4000<br>DSG-2000 | 275<br>250 |
| HP 4/20<br>Airless-Anlage | 100 | HAP 50<br>Airless 1 | 500<br>420 |
| HP 4/20<br>Aircombi-Anlage | 100 | AA 1500<br>AA 4000<br>DSG-2000 | 105<br>275<br>250 |
| HP 4/32<br>Airless-Anlage | 256 | HAP 50<br>Airless 1 | 500<br>420 |
| HP 4/32<br>Aircombi-Anlage | 256 | AA 4000<br>DSG-2000 | 275<br>250 |
| HP 6/34<br>Airless-Anlage | 272 | HAP 50<br>Airless 1 | 500<br>420 |
| HP 6/34<br>Aircombi-Anlage | 272 | AA 4000 | 275 |
| HP 6/60<br>Airless-Anlage | 390 | HAP 50<br>Airless 1 | 500<br>420 |
| HP 10/32<br>Airless-Anlage | 256 | HAP 50<br>Airless 1 | 500<br>420 |
| HP 10/32<br>Aircombi-Anlage | 256 | AA 4000 | 275 |
| HP 20/66<br>Airless-Anlage | 429 | HAP 50 | 500 |
| HP 25/48<br>Airless-Anlage | 384 | HAP 50<br>Airless 1 | 500<br>420 |
| HP 30/32<br>Airless-Anlage | 256 | HAP 50<br>Airless 1 | 500<br>420 |
| HP 30/75<br>Airless-Anlage | 474 | HAP 50 | 500 |

# 14. EC Declaration of Conformity

We: ITW Oberflächentechnik GmbH & Co. KG
Justus-von-Liebig-Str. 31
63128 Dietzenbach
Germany

As the representative/manufacturer of the items listed below:

**High-Pressure Paint Pump Models BINKS**

**HP 4/20, HP 3/28, HP 4/32, HP 10/32, HP 6/34, HP 25/48, HP 6/60, HP 20/66, HP 30/32, HP 30/75**

Declare, under our sole responsibility, that the equipment to which this document relates is in conformity with the following standards or other normative documents:

EN 292 1-2, EN 1953, EN 12621, EN 13463 1-8:2001

And thereby conform to the protection requirements of Council Directive 89/392/EEC relating to ***Machinery Safety Directive*** and council Directive 94/9/EC relating to ***Equipment and Protective Systems intended for use in Potentially Explosive Atmospheres protection***

CE Ex II 2G T6

Issued on: 10/07/03

Authorised by:

General Manager

# 15. Garantiebedingungen

## 5 Jahre Garantie auf HP-Kolbenpumpen

Für alle Kolbenpumpen leisten wir auf Grund unseres Vertrauens in die Qualität dieser Produkte 5 Jahre Garantie – ein Vertrauen, das Sie mit uns teilen können.

**5 Jahre Garantie auf BINKS HP-Kolbenpumpen**

ITW Oberflächentechnik GmbH & Co KG („ITW“) garantiert dem Erwerber der von ITW hergestellten HP-Kolbenpumpen, dass ITW unentgeltlich und ohne Rückfrachtkosten innerhalb von Europa Schäden oder Mängel am Gerät repariert oder das Gerät ersetzt, die nachweislich unter normalen Einsatz- und Servicebedingungen auf Material- oder Fertigungsfehler beruhen, wenn dies durch eine Überprüfung durch ITW festgestellt worden ist. Die Garantie erstreckt sich über fünf Jahre beginnend mit dem Versanddatum ab ITW Werk, vorausgesetzt das beschädigte Gerät oder ein Teil desselben wird bei voraus bezahlten Frachtkosten unverzüglich an das ITW Werk oder an ein autorisiertes Reparatur- oder Servicecenter zurückgesandt.

Nicht unter die Garantie fallen Schäden oder Mängel an Teilen und Komponenten, die auf normalen Verschleiß, missbräuchliche Verwendung, Abnutzung, Korrosion, nachlässige Behandlung, Missgeschick, Einbau nicht originalgetreuer Ersatzteile, Nichtbeachtung der Installationsvorschriften oder unsachgemäße Eingriffe zurückzuführen sind.

Werden bei der Inspektion durch ITW keine Material- oder Fertigungsfehler festgestellt, erfolgen Reparatur oder Geräteaustausch sowie die Rücklieferung zu Lasten des Kunden.

Die Garantie gilt für die Kolbenpumpen, die nach dem 01. Januar 2004 hergestellt und versandt wurden.

Zubehör und Geräteteile, die von ITW verkauft aber nicht hergestellt wurden (wie Anschlussverschraubungen, Fittings, Schalter, Schläuche, usw.) unterliegen den Allgemeinen Verkaufs- & Lieferbedingungen der ITW bzw. des jeweiligen Herstellers.

Die oben aufgeführte Garantieerklärung macht alle anderen vorher erteilten Garantieerklärungen durch ITW ungültig und tritt an deren Stelle. Weitergehende oder andere Ansprüche, insbesondere solche auf Ersatz außerhalb des Gerätes entstandener Schäden sind – soweit eine Haftung nicht zwingend gesetzlich angeordnet ist – ausgeschlossen.

André de Neergaard
Geschäftsführer